Start Now!

همراه با CD آموزشی

کلید

امنیت اطلاعات

Data Security

ساخت گاوصندوق امنیتی در کامپیوتر
مخفی کردن گاوصندوق در یک فایل دیگر
تبدیل فلش مموری به کلید گاوصندوق

پاکسازی غیرقابل بازیابی اطلاعات
رمزنگاری فایل‌های متنی
رمزگذاری روی فایل‌ها و پوشه‌ها

احمد ولی نتاج - رضا خلیلی

www.kelid.ir

هوالفتاح

« مجموعه کتابهای کاربردی کلید »

کلید

امنیت اطلاعات

احمد ولی نتاج - رضا خلیلی

انتشارات کلید آموزش

سرشناسه	: ولی نتاج، احمد، ۱۳۶۷-
عنوان و نام‌پدیدآور	: کلید امنیت اطلاعات/ احمد ولی نتاج ، رضا خلیلی.
مشخصات نشر	: تهران: کلید آموزش، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص.: مصور.
فروست	: مجموعه کتابهای کاربردی کلید؛۱۰۸/ طراح و مجری مجموعه منصور سجاد
شابک	: 978-600-274-016-8
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: کامپیوترها -- ایمنی اطلاعات
موضوع	: شبکه‌های کامپیوتری -- اقدامات تامینی
شناسه افزوده	: خلیلی، رضا، ۱۳۶۷-
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ۸و ۹ک/ QA۷۶/۹
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۵/۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۲۹۰۷۲

کلید امنیت اطلاعات

از مجموعه

کلید ـ ۱۰۸

طراح و مجری مجموعه: **منصور سجاد**

info@sajadco.com

مدیر تحریریه: **احسان مظلومی**

مؤلف: **احمد ولی نتاج - رضا خلیلی**

مدیر تولید و طراح جلد: **مهدی سجاد**

ناشر: **کلید آموزش**

شمارگان: **۳۰۰۰ جلد**

نوبت چاپ: **چاپ اول ـ مرداد ۱۳۹۱**

شابک: **۹۷۸-۶۰۰-۲۷۴-۰۱۶-۸**

قیمت: **همراه با CD ۳۵۰۰ تومان**

مرکز پخش: **۰۲۱-۶۶۴۰۶۰۶۱-۶۶۹۵۳۰۷۳**

۰۳۱۱-۲۲۲۳۷۲۵

۰۲۵۱-۷۷۳۵۴۱۱

برنامه‌ریزی، هدایت و نظارت بر مجموعه کتابهای کاربردی

«کلید»

منصور سجاد

چاپ اول : مرداد ۱۳۹۱

برای طرح سوالات خود و گفتگو با مؤلفین کتاب می‌توانید به انجمن کلید به آدرس

www.Kelid.ir/Forum

مراجعه کنید.

آموزش کامپیوتر با مجموعه کتابهای کلید

بر اساس نظرسنجی که در سال ۸۱ انجام شد، کتابهای کامپیوتر موجود در ایران با توجه به اینکه اکثراً از متون خارجی ترجمه شده‌اند، با زیرساختار فرهنگی و همچنین امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود در ایران هماهنگ نیست. همچنین در مبحث آموزش کمتر کتابی برای مخاطبین مبتدی منتشر شده است، مجموعه کتابهای کلید با هدف رفع این مشکلات تولید شده است. در این مجموعه با نگرش به سیستم نوین آموزش در دنیا، مباحث مختلف به صورت کاملاً کاربردی و قدم به قدم آموزش داده می‌شود و خواننده کتاب مستقیماً با پروژه‌های عملی درگیر می‌شود. به این ترتیب بدون اینکه از حجم اطلاعات ارائه شده وحشت کند با نرم‌افزار یا محیط مورد نظر آشنا شده و به صورت قدم به قدم آن را فرا می‌گیرد به صورتی که اگر اطلاعات قبلی او از کامپیوتر در حد یک اپراتور ساده باشد با انجام مرحله به مرحله کتاب می‌تواند به نرم‌افزار یا محیط مورد بحث مسلط شده و به اجرای پروژه‌های عملی بپردازد. مؤلفین این کتابها هر کدام در موضوع مورد نظر حرفه‌ای می‌باشند و در انتخاب آنها توانایی عملی آنان مد نظر قرار گرفته است.

فهرست مطالب

پیشگفتار

یکی از مهم‌ترین و جالب‌ترین مسائلی که در دنیای کامپیوترهای شخصی مطرح است، بحث حفاظت از اطلاعات و جلوگیری از دسترسی افراد متفرقه به برخی اطلاعات خاص می‌باشد. قطعاً همه ما اطلاعاتی داریم که تصور لو رفتن این اطلاعات، خواب را از چشمانمان می گیرد. اطلاعاتی چون اسناد مهم اداری، اسناد مالی، تصاویر و فیلم‌های خانوادگی، فرمولاسیون‌ها، برنامه‌های ساخته شده توسط خودمان و ...

حالا این سوال را از شما می‌پرسیم که آیا شما برای حفاظت از اسناد و اطلاعات مهم داخل کامپیوترتان کاری کرده‌اید؟

در این زمینه اگر پاسخ شما منفی است، هر چه زودتر دست به کار شوید تا بعداً برایتان پشیمانی به وجود نیاید که آن زمان پشیمانی سودی نخواهد داشت.

برنامه‌های زیادی در این زمینه وجود دارند که ما ازطریق آنها می‌توانیم به مخفی کردن، قفل گزاری روی اطلاعات، رمزنگاری متن‌ها و... بپردازیم.

هر نرم‌افزاری خوبی و بدی‌هایی را دارد. ما قبل از نگارش کتاب، اکثر نرم‌افزارهای کاربردی این حوزه را تست کرده‌ایم و سعی کردیم با انتخاب بهترین نرم‌افزارها، بهترین بازدهی را برای شما فراهم کنیم.

این کتاب برای چه کسانی است؟

همان‌طور که گفته شد، همه‌ی ما اسناد زیادی داریم که نباید در دسترس همگان باشد. بنابراین کسانی که می‌خواهند اطلاعات سری خود را از دسترس دیگران مخفی کنند، کسانی که می‌خواهند گاوصندقی در کامپیوتر

خــود ایجــاد و اطلاعات با اهمیت خــود را در آن قرار دهند، کســانی که می‌خواهند روی برخی پوشه‌های کامپیوتر خود قفل گذاری کنند، کسانی که می‌خواهند متن ارسالی به دیگران را رمزنگاری نموده و سپس برای طرف مقابل بفرســتند، کســانی که می‌خواهند کامپیوتر خود را به مرکز تعمیرات ببرند یا آن را به فروش برسانند، برای حفظ امینت اطلاعاتشان می‌توانند از این کتاب استفاده کنند.

انتشــارات کلید آموزش با ایجاد پایگاه اینترنتی به نام انجمن گفتگوی کلید، از ســوالات و انتقادات شــما در زمینه کتابهای کلید استقبال می‌کند. بنابراین شــما خوانندگان گرامی برای بیان سوالات و بیانات خود می‌توانید به آدرس اینترنتی http://kelid.ir/forum مراجعه کرده و پس از ثبت نام در این انجمن، دیدگاه‌های خود را مطرح نمایید.

فصل اول
نرم‌افزار Steganos Privacy Suit

تاکنـــون تصور کرده‌اید کـــه اگر مثلاً عکس‌های خانوادگی شـــما روی اینترنت پخش شـــود چه حالی خواهید داشت؟ تاکنون به این فکر کرده‌اید که این همه فیلم‌های خانوادگی چطور بین مردم دست به دست می‌شود و خیلی‌ها در نتیجه‌ی آن درگیر مشکلات بسیار جدی می‌شوند؟ تاکنون توجه کرده‌اید که اگر فایل‌های خصوصیتان به دست افراد ناباب بیفتد چه خطراتی شما را تهدید می‌کند؟

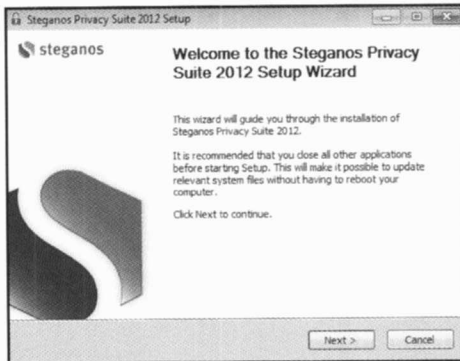
اگر بخواهید کامپیوترتان را برای تعمیر به مرکز خدماتی ناشناخته ببرید چه می‌کنید؟ آیا همه اطلاعات را از روی هارد دیسک پاک می‌کنید؟ برای اینکـــه همه‌ی این نگرانی‌ها و ابهامـــات را از ذهن خود برطرف کنید، با ما همراه شوید ...

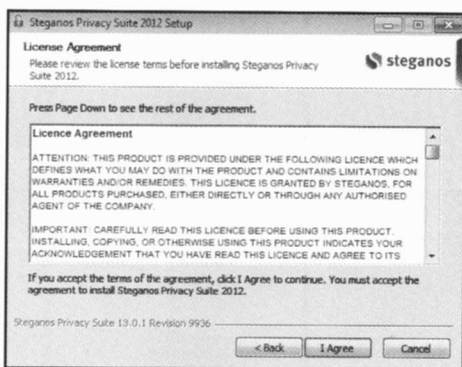
شرکت‌های تولید کننده‌ی نرم‌افزار توانسته‌اند با تولید نرم‌افزارهای امنیتی، بخشی از نگرانی‌هایی که در بالا به آن‌ها ذکر شد را برطرف کنند. Steganos یکی از شـــرکت‌های نرم‌افزارهای امنیتی اســـت که محصولات متفاوت و قدرتمندی را در زمینه‌های مختلف امنیتی و به اصطلاح Security&Privacy عرضه نموده است.

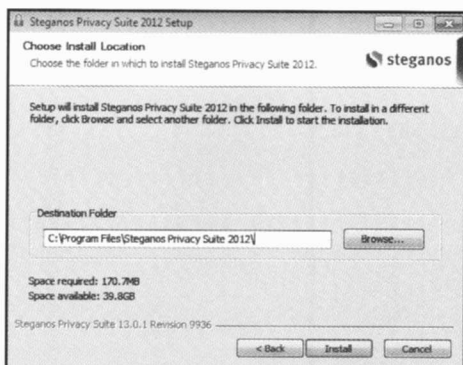
بســـته‌ی امنیتـــی مشـــهور و قدرتمنـــد ایـــن شـــرکت تحـــت عنـــوان Steganos Security Suite مجموعه‌ای کامل از ابزارهای گوناگون امنیتی در زمینه‌های امنیت اطلاعات، امنیت در مقابل نرم‌افزارهای مخرب، امنیت فعالیت‌ها و... است.

نرم‌افزار Steganos Security Suit شامل اکثر راه‌های ممکن برای رمز گذاری و مخفی کردن اطلاعات است. این نرم‌افزار امکاناتی چون پشتیبانی کامـــل از فایل‌هـــای آفیس، قفل کـــردن اطلاعات، پاک کـــردن فایل بدون کوچکترین شانس بازیابی، کار با دیسک‌های رمزنگاری شده مجازی، تمیز کردن تاریخچه، پشتیبانی از انواع ایمیل و نرم‌افزارهای مربوطه، موتورهای جستجو، کوکی‌ها، cache و ... را به ارمغان می‌آورد.

درس اول: نصب و آشنایی با محیط نرم‌افزار Steganos Security Suit

ابتدا روی فایـــل Steganos Privacy Suit.exe جفت کلیک می‌کنیم. اولین پنجره از عملیات نصب نمایش داده می‌شود. در این پنجره روی دکمه Next کلیک می‌کنیم (تصویر ۱).

تصویر ۱

در پنجره بعدی نیز روی دکمه I Agree کلیک می‌کنیم تا به پنجره بعدی برویم (تصویر ۲).

تصویر ۲

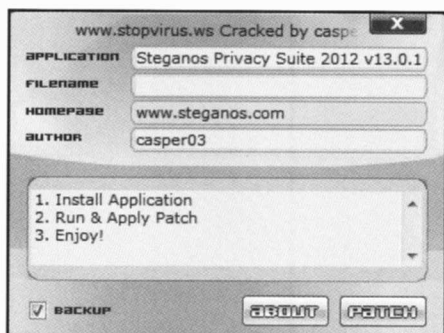
در این پنجره مسیر نصب نرم‌افزار را می‌توانیم تعیین کنیم. ما این قسمت را بدون تغییر گذاشته و روی Install کلیک می‌کنیم و صبر می‌کنیم تا عملیات نصب به پایان برسد (تصویر ۳).

تصویر ۳

بعد از پایان نصب، پنجره‌ای مانند تصویر ۴ ظاهر می‌شود. در این پنجره روی Finish کلیک کرده و منتظر می‌مانیم تا سیستم ریست شود تا عملیات نصب به درستی انجام پذیرد.

تصویر ۴

اکنون این نرم‌افزار در رایانه نصب شده است ولی موقتی یعنی ۳۰ روزه می‌باشد و پس از آن به طور خودکار غیر فعال می‌شود. برای حل این مشکل و دائمی کردن برنامه، وارد پوشه Crack این نرم‌افزار که در کنار فایل نصبی آن موجود است می‌شویم.

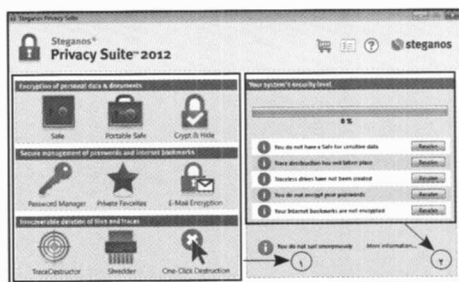
در این پوشه فایلی به نام Patch.exe قرار دارد. این فایل را در همان جایی که نرم‌افزار را نصب کرده‌ایم یعنی مثلاً مسیر C:\Program Files\Steganos Privacy Suite 2012 کپی می‌کنیم.

اگر از ویندوز 7 یا Vista استفاده می‌کنیم برای اجرای این فایل روی آن راست کلیک کرده و سپس گزینه Run as administrator را انتخاب می‌کنیم. ولی اگر ویندوز ما XP باشد می‌توانیم مستقیما روی آن جفت کلیک کنیم. با اجرای فایل، پنجره‌ای مانند تصویر ۵ ظاهر می‌شود.

تصویر ۵

روی دکمه‌ی Patch کلیک می‌کنیم و صبر می‌کنیم تا پیغام PATCHING DONE نمایش داده شود (تصویر ۶).

تصویر ۶

حالا این نرم‌افزار از حالت موقتی به حالت دائمی تبدیل شده است. این پنجره را می‌بندیم.

نرم‌افزار Steganos Privacy Suit را از روی دسکتاپ اجرا می‌کنیم تا وارد محیط آن شویم. (تصویر ۷)

تصویر ۷

محیط کاربری این نرم‌افزار بسیار ساده و در عین حال جذاب طراحی شده است. همان طور که در تصویر ۷ مشاهده می‌کنیم این محیط از دو قسمت تشکیل شده است.

در قسمت ۱ ابزارهای این نرم‌افزار قرار دارد که هر کدام از آن‌ها ویژگی‌های کاربردی و جالبی را در خود جای داده‌اند.

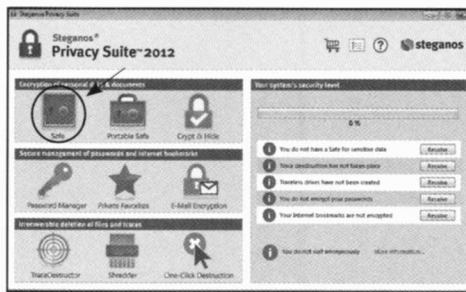
در قسمت ۲ وضعیت امنیتی رایانه چک می‌شود. نرم‌افزار Steganos Privacy Suit در هر لحظه بررسی می‌کند که آیا از امکانات امنیتی این نرم‌افزار استفاده شده است یا خیر؛ و بر اساس آن درصد امنیت سیستم را برآورد می‌کند. در این لحظه ما از هیچ یک از این امکانات استفاده نکرده‌ایم پس در نتیجه میزان درصد نمایش داده شده در قسمت ۲ روی عدد صفر می‌باشد. در ادامه با امکانات امنیتی و کاربردی این نرم‌افزار آشنا خواهیم شد.

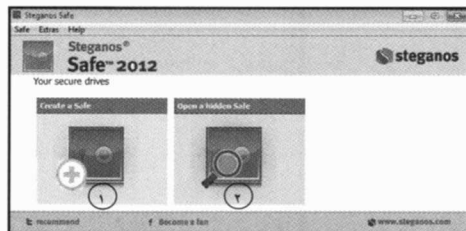
درس دوم: ایجاد یک گاو صندوق الکترونیکی (فضای امن) برای ذخیره اطلاعات

در این درس می‌خواهیم یک فضای مجازی برای قرار دادن اطلاعات محرمانه ایجاد کنیم. در واقع می‌خواهیم نوعی گاوصندوق داشته باشیم که جز خودمان هیچ کس دیگری نتواند به فایل‌های درون آن دسترسی داشته

باشــد. نرم افــزار Steganos Privacy Suit این قابلیت را در ابزاری به نام Safe قرار داده است.

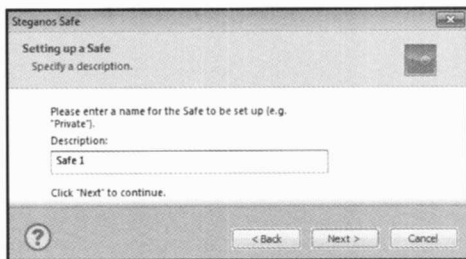
ابــزار Safe یک گاوصندوق بزرگ و قــوی برای حفاظت از اطلاعات محرمانه ما ایجاد می‌کند. این ابزار از جدیدترین سیستم امنیتی به نام AES یــا همان Adcanced Encryption Standard اســتفاده می‌کند و به ما این توانایی را می‌دهد که تا ۲۵۶ گیگابایت اطلاعات از هر نوع فرمتی را در این گاوصندوق جای دهیم.

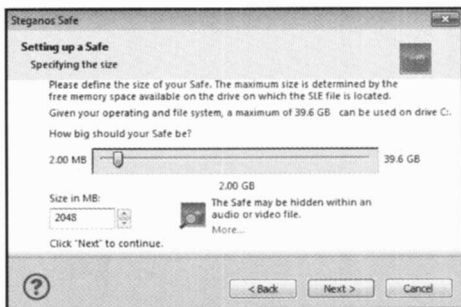
بــرای ایجاد یک گاوصنــدوق از پنجــره اصلی نرم‌افــزار روی آیکن گاوصندوق که Safe نام دارد کلیک می‌کنیم (تصویر ۸).

تصویر ۸

با کلیک روی این آیکن، پنجره Steganos Safe باز می‌شود که شامل دو گزینه می‌باشد (تصویر ۹).

تصویر ۹

در کادر شــماره ۱ از تصویر ۹ کــه Create a Safe نام دارد می‌توانیم گاوصندوق جدیدی ایجاد کنیم.

در کادر شماره ۲ که Open a hidden Safe نام دارد می‌توانیم گاوصندوق مخفی شده‌ای که قبلا ساخته‌ایم را باز کنیم (بعدا به آن اشاره خواهیم کرد).

برای ایجاد یک گاوصندوق روی کادر شــماره ۱ از پنجره ی تصویر ۹، کلیک می‌کنیم تا پنجره مربوط به آن ظاهر شود. در پنجره ی ظاهر شده روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا وارد مرحله بعد شویم (تصویر ۱۰).

تصویر ۱۰

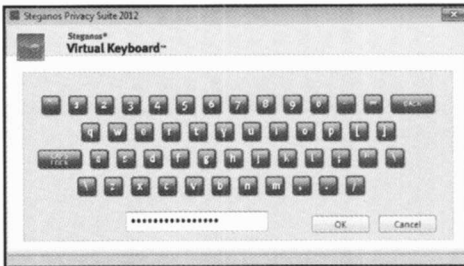
در این پنجره می‌توانیم نامی را برای گاوصندوق انتخاب کنیم. ما نام این گاوصندوق را Safe1 می‌گذاریم و سپس روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا پنجره بعدی باز شود (تصویر ۱۱).

تصویر ۱۱

در این پنجره باید حجم گاوصندوقمان را تعیین کنیم. ما به اندازه فضای خالی درایوی که ویندوز در آن نصب شده است و حداکثر تا ۲۵۶ گیگابایت می‌توانیـــم فضا یا حجم به این گاوصندوق اختصاص دهیم. به عنوان مثال درایو C رایانه ما که ویندوز در آن قرار دارد، ۶/۳۹ گیگابایت فضای خالی دارد. در نتیجه حداکثر حجمی کـــه به گاوصندوقمان می‌توانیم اختصاص دهیم ۶/۳۹ گیگابایت می‌باشد.

ما میزان حجم این گاوصندوق را روی ۲ گیگابایت تنظیم می‌کنیم تا بتوانیم بـــه همین میزان، اطلاعات در داخل آن قرار دهیم. ســـپس روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا پنجره مربوط به تعیین پسورد ظاهر شود (تصویر ۱۲).

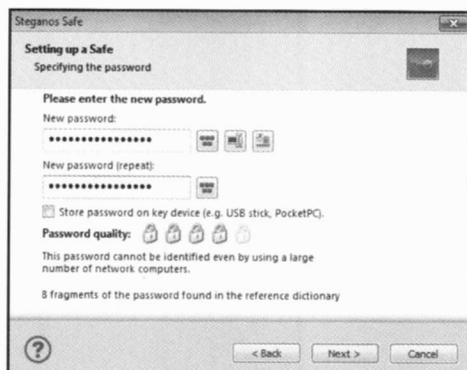
تصویر ۱۲

یکـــی از امکانـــات امنیتی این نرم‌افزار، ارائه روشـــی برای جلوگیری از جاسوســـی نرم‌افزارهای کی لاگر (Key Logger) می‌باشد. این نرم‌افزارها معمولا توسط افرادی که از رایانه ما به اشتراک استفاده می‌کنند و یا هکرها یا جاسوســـان اینترنتی، در رایانه نصب می‌شوند و لیستی از همه کلیدهای فشرده شده در کامپیوتر را برای هکر مورد نظر ارسال می‌کنند.

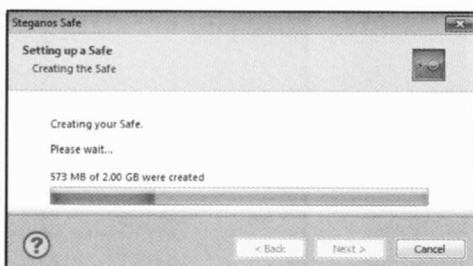
نرم‌افـــزار Steganos Privacy Suit برای جلوگیری از جاسوســـی این برنامه‌ها یک صفحه کلید مجازی برای وارد کردن پسورد در اختیار ما قرار داده اســـت. اســـتفاده از صفحه کلید مجازی سبب می‌شود که نرم‌افزارهای جاسوسی و Key Logger ها نتوانند پسوردهای وارد شده توسط ما را ثبت و ذخیره کنند. برای استفاده از این صفحه کلید می‌توانیم روی آیکن در پنجره تصویر ۱۲ کلیک کنیم و با استفاده از صفحه کلید گرافیکی که نمایش داده می‌شود پسورد موردنظرمان را وارد کنیم (تصویر ۱۳).

تصویر ۱۳

نکته ...

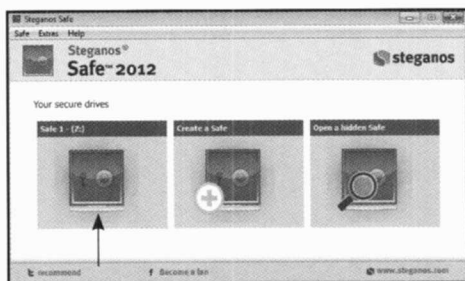
پســوردها را باید به گونه‌ای انتخاب کنیم که قابل حدس زدن توســط دیگران نباشد و فقط خودمان آن را به خاطر داشته باشیم تا امنیت اطلاعاتمان به خطر نیفتد. بهتر است پسوردی انتخاب کنیم که ترکیبی از اعداد و حروف و علائم باشد تا احتمال حدس زدن آن بسیار کاهش یابد و تقریبا غیر ممکن شود.

در پنجـــره مربوط به تعیین پســـورد، پســـورد مورد نظرمـــان را در کادر New password وارد می‌کنیـــم. در کادر New password (repeat) نیز همان پســـورد را دوبـــاره وارد می‌کنیم تا نرم‌افـــزار اطمینان حاصل کند که عبارت واردشده اشتباه نمی‌باشد (تصویر ۱۴).

تصویر ۱۴

در قسمت Password quality میزان امنیت پسورد وارد شده از ۱ تا ۵ درجه بندی می‌شود. همان طوری که در تصویر ۱۴ مشاهده می‌کنیم ۴ عدد از تصاویر قفل‌ها روشن شده است یعنی امنیت پسورد انتخابی ما درجه ۴ است که قابل قبول می‌باشد.

حالا روی دکمه Next کلیک می‌کنیم و صبر می‌کنیم تا گاوصندوق ایجاد شود (تصویر ۱۵).

تصویر ۱۵

سپس در پنجره بعدی روی دکمه Finish کلیک می‌کنیم.

اکنون مشـــاهده می‌کنیم کـــه در پنجـــره Steganos Safe گاوصندوق جدیدی با نام (:Z) - Safe 1 تولید شده است (تصویر ۱۶).

تصویر ۱۶

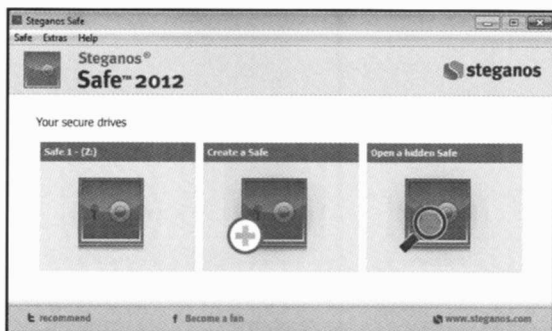
Safe 1 همان نامی است که خودمان برای گاوصندوق انتخاب کرده‌ایم. (:Z) درواقـــع نـــام یک درایو مجازی اســـت که خـــود نرم‌افزار به آن اختصاص داده است همانند سایر درایوهای رایانه نظیر درایو C یا D و... با این تفاوت که درایو Z یک درایو مجازی می‌باشـــد و در واقع خودش در درایو C قرار دارد.

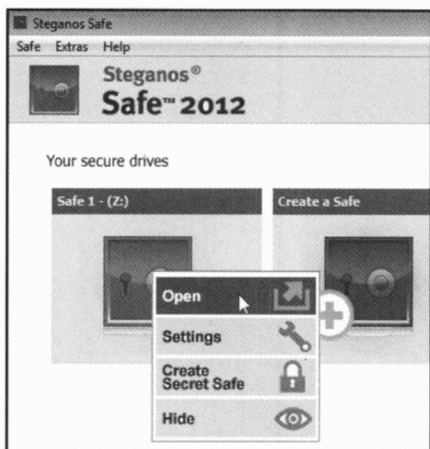
درس سوم: ورود به گاو صندوق و تنظیمات مربوط به آن

در بخش قبل آموختیم که چطور یک گاوصندوق برای قرار دادن اطلاعات ایجاد کنیم. در این بخش می‌خواهیم روش باز کردن و بستن (ورود و خروج) گاوصندوق و هم چنین تنظیمات مربوط به آن را توضیح دهیم.

بازکردن و ورود به گاوصندوق :

برای باز کردن و ورود به گاوصندوق مراحل زیر را دنبال می‌کنیم:

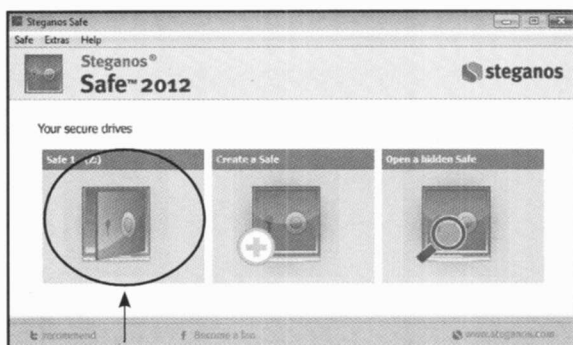
ابتـــدا نرم‌افـــزار Steganos Privacy Suit را اجرا می‌کنیم و ســـپس به قسمت Safe وارد می‌شویم (تصویر ۱۷).

تصویر ۱۷

حال روی گاوصندوق Safe 1 راســت کلیک کرده و از منوی باز شده گزینه Open را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۸).

تصویر ۱۸

در پنجره باز شده پسوردی که برای این گاوصندوق انتخاب کرده بودیم را وارد می‌کنیم (تصویر ۱۹).

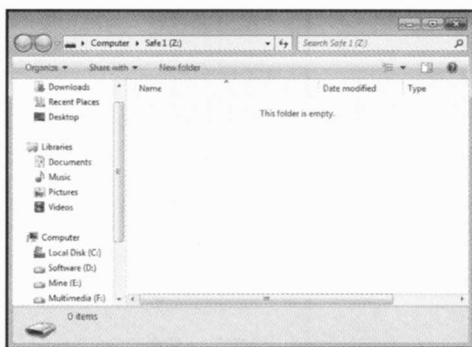
تصویر ۱۹

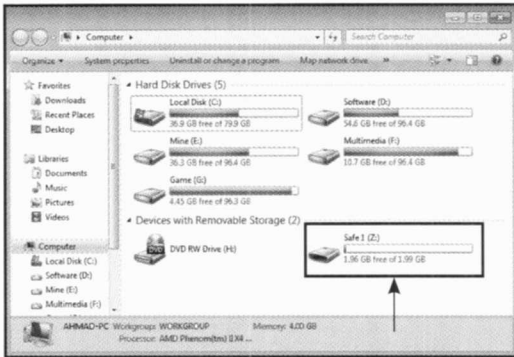
اگر پسوردی که قبلا انتخاب کردیم از نوع تصویری بود باید با کلیک روی آیکن تصاویر موردنظر را به ترتیب انتخاب می‌کردیم. در ادامه روش تعیین پسورد تصویری آموزش داده خواهد شد.

حالا روی دکمه OK کلیک می‌کنیم. در این حالت مشاهده می‌کنیم که تصویر گاوصندوق با در بسته به یک گاوصندوق با در باز تبدیل شده است (تصویر ۲۰).

تصویر ۲۰

حال روی این گاوصندوق راست کلیک کرده و گزینه Display را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۲۱).

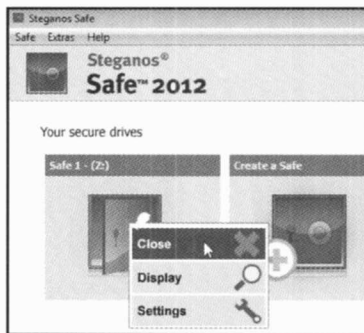
تصویر ۲۱

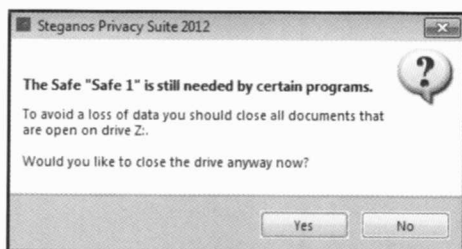
با انتخاب این گزینه درایو مجازی Z که همان پنجره گاوصندوق Safe1 می‌باشد در یک پنجره باز می‌شود (تصویر ۲۲).

تصویر ۲۲

البته وقتی پسورد را برای باز کردن گاوصندوق وارد کردیم درایو مجازی مربوط به آن یعنی Z در My Computer ویندوز ظاهر می‌شود و از آن جا نیز می‌توانیم وارد این گاوصندوق شویم (تصویر ۲۳).

تصویر ۲۳

انتقال فایل‌ها به گاوصندوق مانند سایر درایوها انجام می‌شود. یعنی تا وقتی که گاوصندوق ما باز است می‌توانیم هر نوع فایل با هر فرمتی را در گاوصندوق کپی کنیم. هم چنین هیچ محدودیتی برای اجرای فایل‌ها وجود ندارد و گاوصندوق ما عملکردی مشابه با بقیه درایوهای سیستم دارد.

بستن گاوصندوق :

برای بستن گاوصندوق کافی است روی آیکن گاوصندوق Safe1 در پنجره Steganos Safe راست کلیک کنیم و از منوی باز شده، گزینه Close را انتخاب کنیم (تصویر ۲۴).

تصویر ۲۴

با این کار پنجره جدیدی باز می‌شود که برای بستن فایل‌های موجود در این گاوصندوق به شما هشدار می‌دهد. با کلیک روی دکمه Yes گاوصندوق دوباره به حالت بسته در می‌آید (تصویر ۲۵).

تصویر ۲۵

با بستن گاوصندوق، درایو مجازی مربوط به آن از My Computer حذف می‌شود و تا زمانی که دوباره گاوصندوق را باز نکنیم قابل دسترسی نخواهد بود.

تنظیمات مربوط به گاوصندوق :

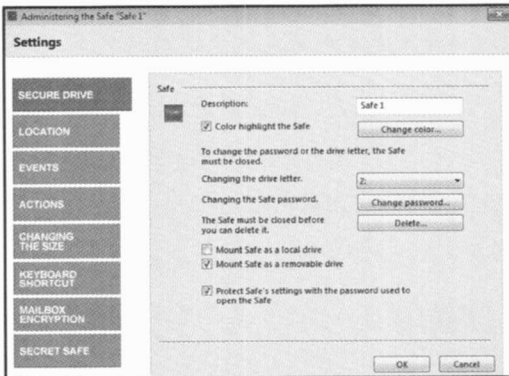
برای وارد شدن به بخش تنظیمات ویندوز بهتر است ابتدا گاوصندوق را ببندیم. سپس با راست کلیک روی آیکون گاوصندوق Safe 1 گزینه Settings را انتخاب کنیم (تصویر ۲۶).

تصویر ۲۶

با این کار پنجره‌ای ظاهر می‌شود که پسورد گاوصندوق Safe 1 را در آن وارد می‌کنیم (تصویر ۲۷).

تصویر ۲۷

با کلیک روی دکمه OK وارد پنجره تنظیمات این گاوصندوق می‌شویم (تصویر ۲۸).

در سمت چپ تعدادی سربرگ آبی رنگ دیده می‌شود که با کلیک روی هرکدام از آنها گزینه‌های متفاوتی را در صفحه اصلی خواهیم دید. در ادامه گزینه‌های مهم این سربرگ‌ها را بررسی می‌کنیم.

تصویر ۲۸

سربرگ SECURE DRIVE :

در قسمت Description می‌توانیم نام گاوصندوق را تغییر دهیم.

با فعال کردن گزینـــه Color highlight the Safe می‌توانیم رنگ آیکن گاوصندوق را در نرم‌افزار تغییر دهیم.

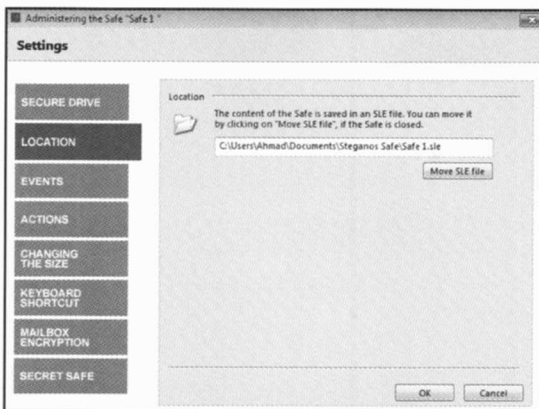
در قسمت Changing the drive letter می‌توانیم نام درایو مجازی مربوط به این گاوصندوق را تغییر دهیم.

با کلیک روی دکمه Change password می‌توانیم پسورد این گاوصندوق را تغییر دهیم. به این ترتیب که ابتدا پسورد فعلی را وارد کرده و در مرحله بعد پسورد جدید را وارد می‌کنیم.

با کلیک روی دکمه Delete می‌توانیم گاوصندوق را حذف کنیم. با این کار گاوصندوق به همراه تمامی محتویات آن از بین می‌رود پس قبل از انجام این کار از تصمیم خود مطمئن باشید.

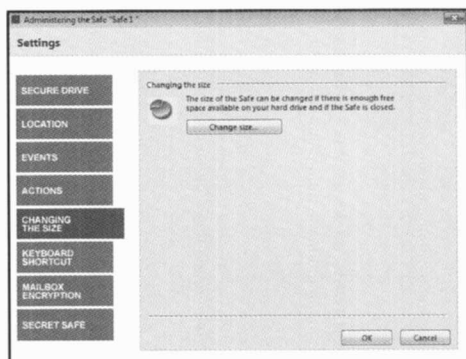
فعال کردن گزینه ...Protect Safe's settings with the password باعث می‌شود کاربر مجبور شود برای ورود به تنظیمات گاوصندوق، پسورد آن را وارد کند.

سربرگ LOCATION :

در این سربرگ می‌توانیم مکان قرارگرفتن گاوصندوق در هارد دیسک را تغییر دهیم (تصویر ۲۹).

تصویر ۲۹

مثــلاً اگر می‌خواهیم حجم گاوصندوق را بیشــتر کنیم می‌توانیم آن را به درایوی منتقل کنیم که فضای خالی بیشتری دارد. در کل بهتر است گاوصندوقمان را در درایــوی غیر از درایو C که درایو ویندوزمان می‌باشــد ذخیره کنیم تا با تعویض ویندوز، گاوصندوق و اطلاعات داخل آن از بین نرود.

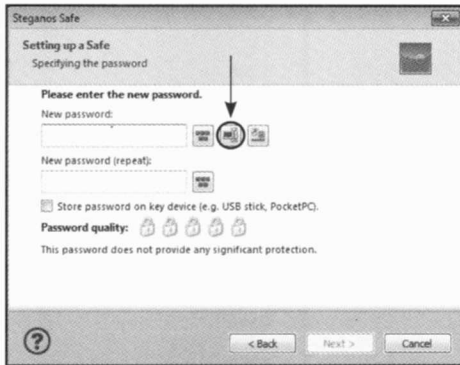
سربرگ CHANGING THE SIZE

در این ســربرگ از پنجره تنظیمات با کلیک روی دکمه Change size پنجره جدیدی باز می‌شود که پسورد گاوصندوق را از ما می‌خواهد. پس از وارد کردن پسورد می‌توانیم حجم گاوصندوق را به مقدار دلخواه تغییر دهیم (تصویر ۳۰).

تصویر ۳۰

درس چهارم: ایجاد پسوردی قوی و مطمئن

یکی از ویژگی‌های مهم نرم‌افزار Steganos Privacy Suit که آن را از سایر نرم‌افزارهای موجود، متمایز می‌کند ارائه ۲ روش برای تولید پسوردی مطمئن می‌باشد که در ادامه به توضیح آن‌ها می‌پردازیم:

روش اول :

در این روش انتخاب پسوردی مطمئن را به نرم‌افزار محول می‌کنیم. برای این کار در پنجره تعیین پســورد روی آیکن که Generate password نام دارد کلیک می‌کنیم (تصویر ۳۱).

تصویر ۳۱

پنجره جدیدی با نام Generate password ظاهر می‌شود (تصویر ۳۲).

تصویر ۳۲

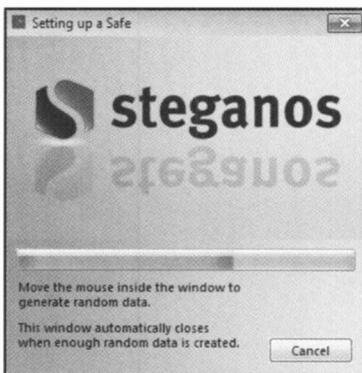
در این پنجره با اعمال یک سری شرایط می‌توانیم پسورد دلخواه و در عین حال مطمئنی را تولید کنیم.

در قسمت Number of characters می‌توانیم تعداد کاراکتر پسورد را تعیین کنیم. ما این گزینه را روی عدد ۱۲ قرار می‌دهیم.

فعال بودن گزینه Use lowercase نرم‌افزار را مجاب می‌کند که ازحروف کوچک نیز در پسورد استفاده کند.

فعال بودن گزینه Use UPPERCASE نرم‌افزار را مجاب می‌کند که از حروف بزرگ نیز در پسورد استفاده کند.

فعال بودن گزینه Use numbers نرم‌افزار را مجاب می‌کند که از اعداد نیز در پسورد استفاده کند.

فعال بودن گزینه Use special characters نرم‌افزار را مجاب می‌کند که از علامت‌های خاص دیگری نظیر @، ^، *، |، & و... نیز در پسورد استفاده کند.

ما همه این گزینه‌ها را فعال می‌کنیم تا امنیت پسورد بالاتر رود.

حالا روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا پنجره بعدی نمایش داده شود (تصویر ۳۳).

تصویر ۳۳

این ابزار طوری طراحی شده است که با حرکت نشانگر ماوس دز این پنجره کاراکترهای تصادفی را برای پسورد در نظر می‌گیرد. یعنی باید نشانگر ماوس را آن قدر در پنجره تصویر ۳۳ حرکت دهیم تا عملیات انتخاب پسورد به پایان برسد.

بعد از اتمام این مرحله، پنجره جدیدی باز می‌شود که پسورد تولیدشده در آن به صورت نقطه‌های سیاه رنگ نمایش داده می‌شود (تصویر ۳۴).

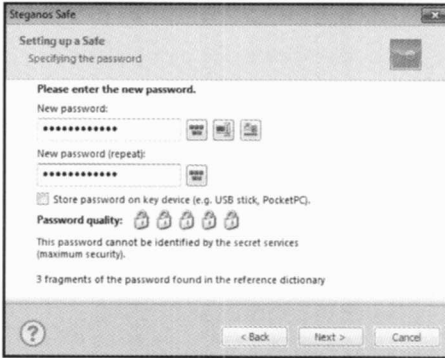
تصویر ۳۴

در ایـــن پنجره با کلیک روی دکمه • در پوشـــه می‌توانیم کاراکترهای پسورد تولیدشده را مشاهده کنیم (تصویر ۳۵).

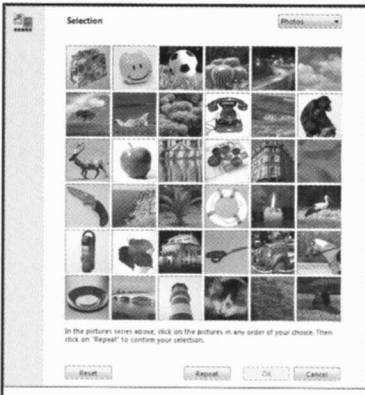
تصویر ۳۵

برای اطمینان بهتر است پسورد تولیدشده را در جایی امن یادداشت کنیم و یا با استفاده از ابزار مدیریت پسورد که در ادامه به توضیح آن می‌پردازیم، از آن نگهداری کنیم.

حال روی OK کلیک می‌کنیم تا پســـورد تایید شود با این کار به پنجره مربـــوط بـــه تعییـــن پســـورد بـــاز می‌گردیـــم. بـــا توجـــه بـــه قســـمت

Password quality مشاهده می‌کنیم که این پسورد از درجه امنیتی بالایی نیز برخوردار است (تصویر ۳۶).

تصویر ۳۶

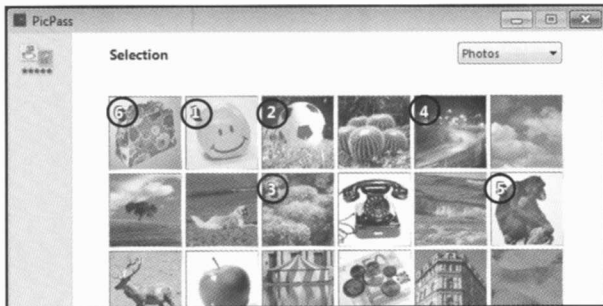
روش دوم :

این نرم‌افزار روش دیگری نیز برای تعیین پسورد در اختیار ما قرار داده است. در این روش با استفاده از تصاویر و ترتیب انتخاب آن‌ها می‌توانیم پسورد امنی را تولید کنیم.

برای این کار در پنجره‌ی تصویر شماره ۳۶ بر روی آیکن که Select password using PicPass نام دارد کلیک می‌کنیم تا پنجره PicPass باز شود (تصویر ۳۷).

تصویر ۳۷

در این پنجره با کلیک روی یک تصویر، شماره ۱ به آن اختصاص داده می‌شود. با کلیک روی تصویر بعدی، شماره ۲ به آن تصویر اختصاص داده می‌شود. این کار را حداکثر تا ۳۶ بار می‌توانیم ادامه دهیم چون تعداد تصاویر موجود در این پنجره ۳۶ عدد می‌باشد.

بعد از این که تصاویری را به ترتیب دلخواه انتخاب کردیم روی دکمه Repeat کلیک می‌کنیم تا به همان ترتیب انتخاب را دوباره تکرار کنیم. این کار به خاطر این است که نرم‌افزار مطمئن شود که تصاویر را همانند مرحله اول و به همان ترتیب انتخاب کرده باشیم.

برای نمونه ما می‌خواهیم یک پسورد با انتخاب شش تصویر تولید کنیم. برای این کار روی تصاویر دلخواه‌مان کلیک کرده و ترتیب انتخاب آن‌ها را به خاطر می‌سپاریم (تصویر ۳۸).

تصویر ۳۸

حال با کلیک روی دکمه Repeat همین تصاویر را به همین ترتیب از ۱ تا ۶ دوباره انتخاب می‌کنیم.

سپس روی دکمه OK کلیک می‌کنیم تا پنجره بعدی ظاهر شود (تصویر ۳۹).

تصویر ۳۹

درس پنجم: مخفی کردن یک گاو صندوق در قالب یک فایل

در این پنجره، پسوردی متناظر با ترتیب انتخاب تصاویر که ترکیبی از اعداد و حروف می‌باشد ارائه شده است. در واقع اگر این پسورد را انتخاب کنیم برای باز کردن گاوصندوق علاوه بر روش انتخاب تصاویر می‌توانیم همین پسورد متناظر با آن را نیز وارد کنیم. البته به خاطرسپردن پسورد تصویری کمی مشکل می‌باشد بنابراین در استفاده از این روش باید دقت کافی داشته باشیم.

یکی از قابلیت‌های جالب نرم‌افزار Steganos Privacy Suit قابلیت مخفی کردن گاوصندوق در قالب یک فایل دیگر است. به طوری که هیچ تغییری در آن فایل جز حجم آن ایجاد نمی‌شود. در واقع افراد غیر مجاز با دیدن آن فایل متوجه نمی‌شوند که گاوصندوق محرمانه ما در داخل آن پنهان شده است.

البته این قابلیت فقط برای گاوصندوق‌های با حجم کمتر از ۳ گیگا بایت می‌باشد. پس با این حساب، گاوصندوق Safe 1 که حجم آن ۲ گیگا بایت می‌باشد قابلیت مخفی شدن را دارد.

برای مخفی کردن گاوصندوق Safe 1 در قالب یک فایل مراحل زیر را دنبال می‌کنیم :

ابتدا نرم‌افزار را اجرا کرده و در پنجره اصلی روی Safe کلیک می‌کنیم. سپس روی آیکن گاوصندوق Safe 1 راست کلیک کرده و از منوی باز شده گزینه Hide را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۴۰).

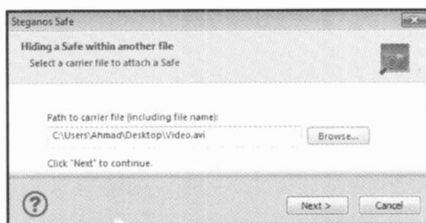
تصویر ۴۰

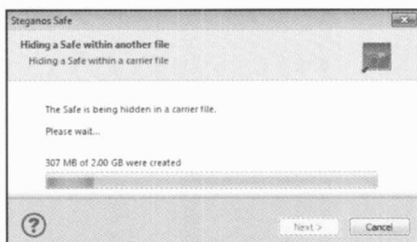
با انتخاب این گزینه پنجره جدیدی باز می‌شود (تصویر ۴۱).

در تصویر ۴۱ مشاهده می‌کنیم که فایلی را که می‌خواهیم گاوصندوق در آن پنهان شود باید یکی از فرمت‌های زیر را داشته باشد:

mp3 , m4a , avi , wmv , exe

تصویر ۴۱

در این پنجره روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا به مرحله بعد برویم (تصویر ۴۲).

تصویر ۴۲

در ایـــن پنجره باید فایلی را که می‌خواهیم گاوصندوق‌مان در آن مخفی شـــود را انتخاب کنیم. ما یک فایل ویدئویی با نـــام Video.avi را انتخاب کرده‌ایم. حال روی دکمه Next کلیک کرده و صبر می‌کنیم تا عملیات مخفی سازی به پایان برسد (تصویر ۴۳).

تصویر ۴۳

پـــس از این مرحله در پنجره بعـــدی روی دکمه Finish کلیک می‌کنیم (تصویر ۴۴).

تصویر ۴۴

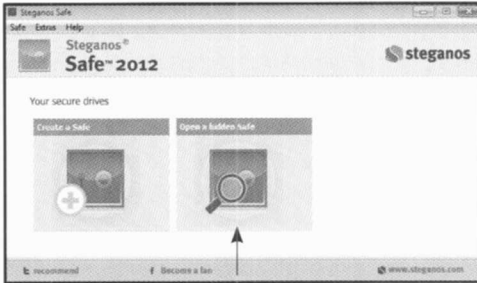
مشـــاهده می‌کنیم که با مخفـــی کردن گاوصنـــدوق Safe 1 در فایل Video.avi این گاوصندوق از پنجره Steganos Safe ناپدید شده است (تصویر ۴۵).

تصویر ۴۵

تا اینجا توانستیم گاوصندوق را در قالب یک فایل ویدئویی پنهان کنیم. یعنی اگر شخصی بخواهد این فایل ویدئویی را اجرا کند، می‌تواند به راحتی این کار را مثل گذشـــته انجام دهد و هیچ شـــکی هم به گاوصندوقی که در پشت آن مخفی شده هست، هم نمی‌کند در واقع افراد غیرمجاز با دیدن این فایل و اجرا کردن آن، متوجه وجود گاوصندوق مخفی ما نخواهند شد. تنها تغییری که در این فایل ویدئویی ایجاد شـــده اســـت در حجم آن می‌باشد. حجم گاوصندوق Safe 1، دو گیگا بایت است پس در نتیجه به حجم فایل ویدئویی ما، دو گیگا بایت اضافه شده است.

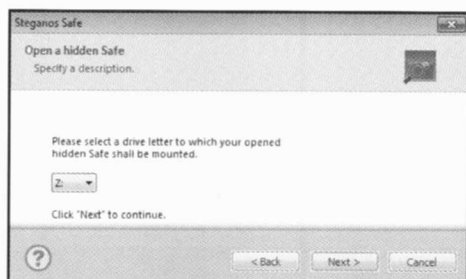
درس ششم: دسترسی به یک گاوصندوق مخفی شده

برای باز کردن و ورود به گاوصندوق مخفی شـــده در یک فایل مراحل زیر را انجام می‌دهیم :

ابتدا وارد پنجره اصلی نرم‌افزار می‌شویم و سپس با کلیک روی Safe وارد پنجره Steganos Safe می‌شویم. حالا روی آیکون Open a hidden Safe کلیک می‌کنیم (تصویر ۴۶).

تصویر ۴۶

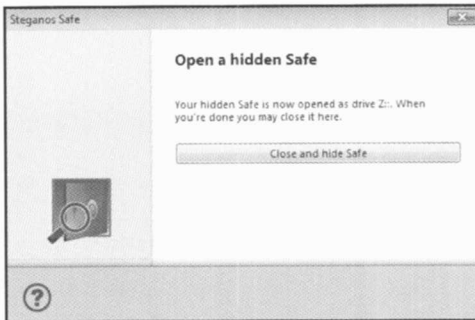
در پنجره بازشده با کلیک روی دکمه Within which file resides your hidden Safe? همان فایلی که گاوصندوق در آن پنهان شده است را، انتخاب می‌کنیم (تصویر ۴۷).

تصویر ۴۷

پس از انتخاب آن فایل ویدئویی، پنجره جدیدی باز می‌شود (تصویر ۴۸).

تصویر ۴۸

در این پنجره می‌توانیم نام درایو مجازی مربوط به گاوصندوق را انتخاب کنیم. ما حرف Z را انتخاب می‌کنیم. حالا روی دکمه Next کلیک می‌کنیم.
در پنجره بعدی پسورد گاوصندوق Safe 1 را وارد می‌کنیم و بعد از آن روی دکمه Next کلیک می‌کنیم (تصویر ۴۹).

تصویر ۴۹

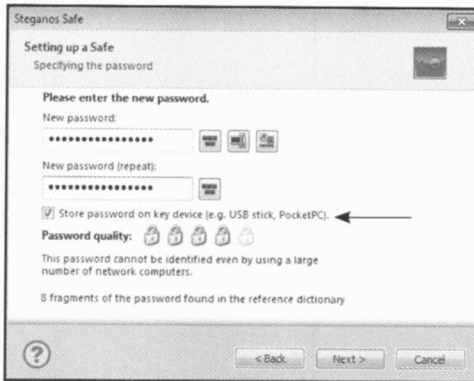
با این کار گاوصندوق Safe 1 باز شده است و از طریق My Computer می‌توانیم وارد گاوصندوق‌مان که درایو Z می‌باشد، شویم.
هم چنین با انجام مراحل فوق، پنجره‌ای نیز باز می‌شود. برای بستن گاوصندوق کافی است روی دکمه Close and hide Safe کلیک کنیم (تصویر ۵۰).

تصویر ۵۰

نکته ...

اگر یک گاوصندوق را در فایلی مخفی کنیم دیگر نمی‌توانیم آن گاوصندوق را به حالت عادی برگردانیم. ولی اگر لازم بود که این کار را بکنیم مجبوریم پس از باز کردن گاو صندوق مخفی شده، اطلاعات موجود در آن را در یک گاوصندوق عادی کپی کنیم.

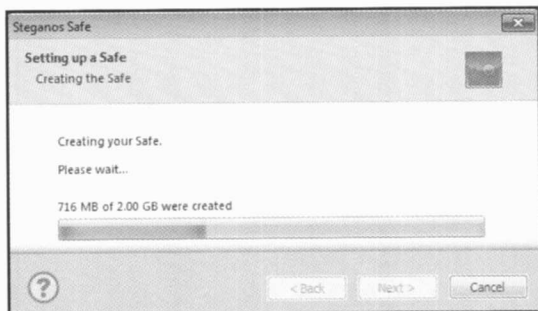
درس هفتم: تبدیل کردن حافظه فلش به کلیدی برای باز کردن گاو صندوق

ما می‌توانیم یک حافظه فلش را به کلیدی برای بازکردن و وارد شدن به گاوصندوق تبدیل کنیم. یعنی با اتصال حافظه فلش به رایانه، برای وارد شدن به گاوصندوق، دیگر نیازی به وارد کردن پسورد نیست. این ویژگی زمانی لازم می‌شود که ما پسورد گاوصندوق را فراموش کرده‌ایم.

برای این کار کافی است در هنگام تعیین پسورد علاوه بر دادن پسورد برای گاوصندوق، گزینه Store password on key device را نیز فعال کنیم (تصویر ۵۱).

تصویر ۵۱

بعد از فعال کردن این گزینه و وارد کردن پسورد مورد نظرمان باید حافظه فلش را به رایانه متصل کنیم و پس از آن روی دکمه Next کلیک می‌کنیم تا پنجره بعدی باز شود. در پنجره جدید روی نام حافظه فلش کلیک می‌کنیم تا انتخاب شود. سپس روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۵۲).

تصویر ۵۲

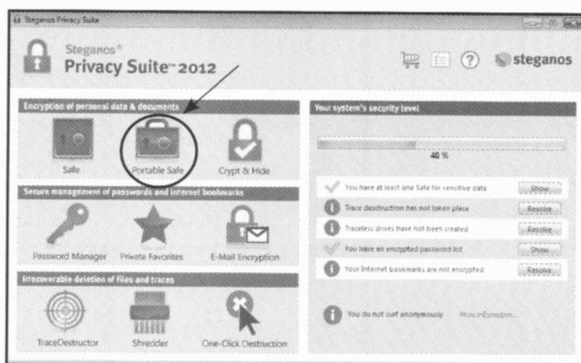
حال صبر می‌کنیم تا این مرحله به پایان برسد و در پنجره بعدی روی دکمه Finish کلیک می‌کنیم (تصویر ۵۳).

تصویر ۵۳

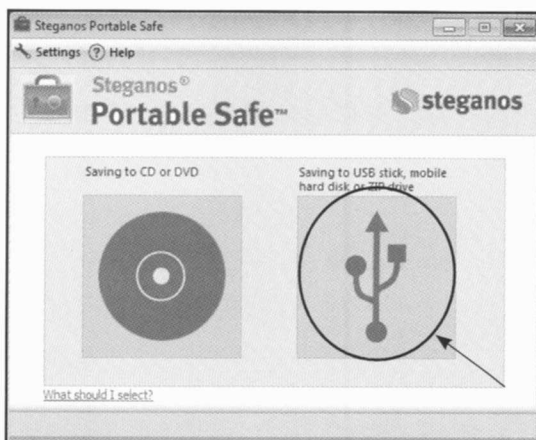
با این کار اگر پسورد را فراموش کردیم، برای باز کردن گاوصندوق کافی است حافظه فلش را به رایانه وصل کنیم. البته اگر این حافظه فلش را فرمت کنیم دیگر نمی‌تواند به عنوان کلید عمل کند.

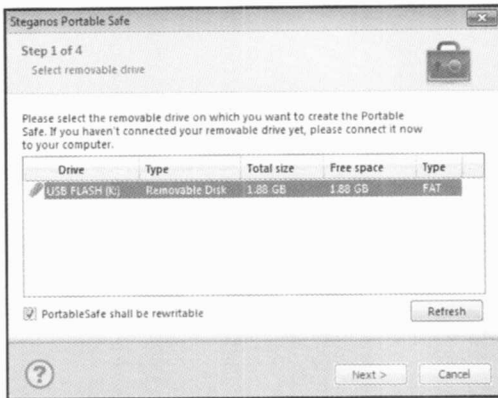
درس هشتم:
تبدیل حافظه فلش یا لوح فشرده به گاوصندوق

نرم‌افزار Steganos Privacy Suit به ما این امکان را می‌دهد که بتوانیم گاوصندوق را در یک سی دی و یا یک حافظه فلش ایجاد کنیم. ما برای جابه‌جایی اطلاعات مهم خود می‌توانیم از این سیستم امنیتی استفاده کنیم. به عنوان مثال می‌توانیم کل یک حافظه فلش و یا قسمتی از حجم آن را به یک گاوصندوق تبدیل کنیم و مطمئن باشیم که هیچ‌کس نمی‌تواند به صندوق ما دسترسی داشته باشد.

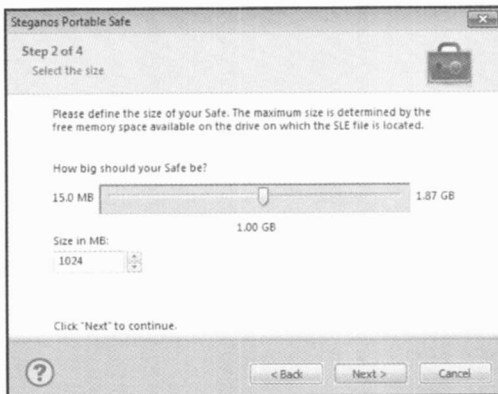
در ادامه می‌خواهیم گاوصندوقی را در یک حافظه فلش ایجاد کنیم.

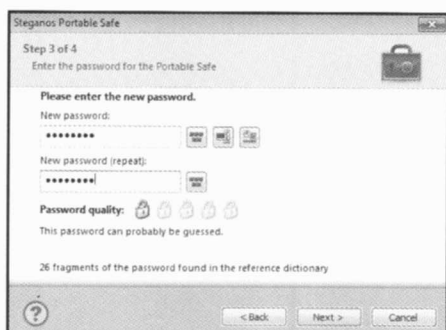
از پنجره اصلی نرم‌افزار روی گزینه Portable Safe کلیک می‌کنیم (تصویر ۵۴).

تصویر ۵۴

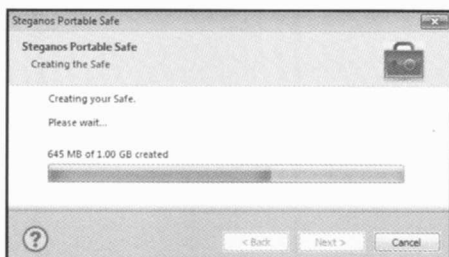
برای انتخاب حافظه فلش، در پنجره باز شـــده روی گزینه سمت راست کلیک می‌کنیم (تصویر ۵۵).

تصویر ۵۵

در پنجره بعدی حافظه فلشـــی که به رایانه متصل کرده‌ایم را از لیســـت انتخاب کرده و روی Next کلیک می‌کنیم (تصویر ۵۶).

تصویر ۵۶

در پنجره بعدی حجم گاوصندوق را تعیین می‌کنیم. دقت داشــته باشید حجم گاوصندوق را حداکثر به میزان فضای خالی حافظه فلش می‌توانیم قرار دهیم. ما حجم گاوصندوق را ۱ گیگا بایت انتخاب می‌کنیم (تصویر ۵۷).

Steganos Portable Safe
Step 2 of 4
Select the size
Please define the size of your Safe. The maximum size is determined by the free memory space available on the drive on which the SLE file is located.
How big should your Safe be?
15.0 MB
1.87 GB
1.00 GB
Size in MB:
1024
Click "Next" to continue.
< Back
Next >
Cancel

تصویر ۵۷

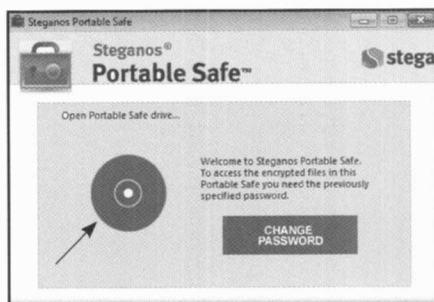
با کلیک روی Next وارد پنجره تعیین پســورد می‌شویم. در این پنجره پسوردی را وارد می‌کنیم (تصویر ۵۸).

تصویر ۵۸

حـــال روی Next کلیک می‌کنیم و منتظر می‌مانیم تا این مرحله به پایان برسد (تصویر ۵۹).

تصویر ۵۹

پس از پایان این مرحله روی دکمه Finish کلیک می‌کنیم (تصویر ۶۰).

تصویر ۶۰

هم اکنون یک گاوصندوق با حجم ۱ گیگابایت در حافظه فلش ما تولید شده است.

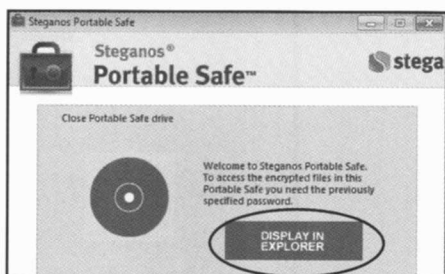
برای ورود به این گاوصندوق کافی است ابتدا وارد پوشه Portable_Safe در حافظه فلش بشویم. سپس روی فایل usbstarter.exe جفت کلیک می‌کنیم. با این کار پنجره‌ای باز می‌شود. در این پنجره روی آیکن Open Portable Safe drive کلیک می‌کنیم تا پنجره جدیدی باز شود (تصویر ۶۱).

تصویر ۶۱

اینجا روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۶۲).

تصویر ۶۲

در پنجره بعدی پسورد این گاوصندوق را وارد کرده و سپس OK می‌کنیم (تصویر ۶۳).

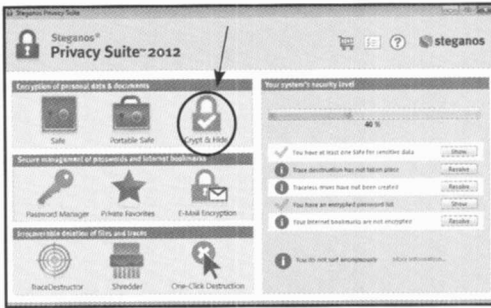
تصویر ۶۳

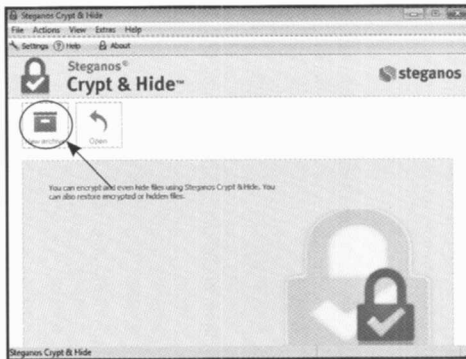
حـــالا می‌توانیم با کلیک روی دکمه DISPLAY IN EXPLORER وارد گاوصندوق‌مان بشویم. با این کار پنجره گاوصندوق مثل یک درایو معمولی باز می‌شود (تصویر ۶۴).

تصویر ۶۴

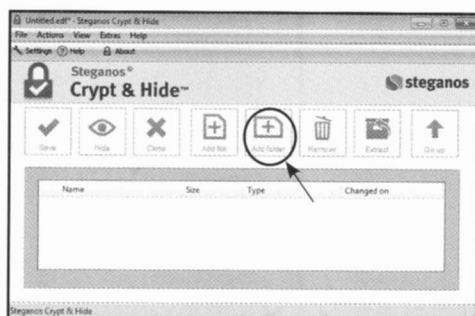
با بستن این پنجره نیز گاوصندوق، به طور خودکار بسته می‌شود.

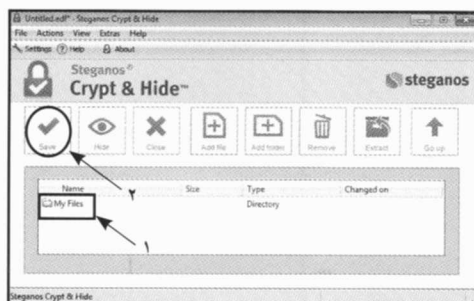
درس نهم: رمزگذاری روی فایل‌ها و پوشه‌ها

در این بخش می‌خواهیم برای دسترسی به فایل‌های محرمانه یک پسورد قرار بدهیم. تفاوت این کار با گاوصندوق این است که برای گاوصندوق یک حجم اولیه در نظر می‌گرفتیم و سپس اطلاعات را در داخل آن قرار می‌دادیم. اما در این بخش برای خود فایل‌ها یا پوشه‌ها پسورد می‌گذاریم.

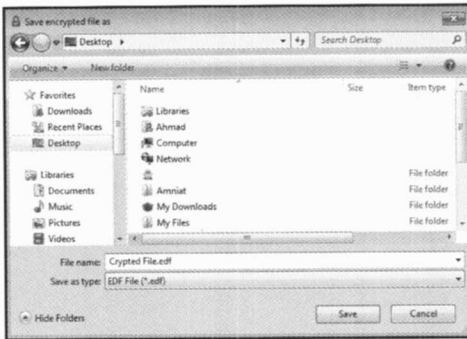
بـــرای این کار از پنجره اصلی نرم‌افزار گزینه Crypt & Hide را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۶۵).

تصویر ۶۵

در پنجره باز شـــده روی گزینه New archive کلیک می‌کنیم تا پنجره مربوط به آن ظاهر شود (تصویر ۶۶).

تصویر ۶۶

در پنجـــره بعد روی گزینه Add folder کلیک می‌کنیم تا پوشـــه‌ای که حاوی اطلاعات محرمانه ما می‌باشد را انتخاب کنیم (تصویر ۶۷).

تصویر ۶۷

ما پوشـــه‌ای با نام My Files را که از قبل در دســـکتاپ قرار داده‌ایم را انتخاب می‌کنیم (شماره ۱ در تصویر ۶۸). با این کار این پوشه به لیست این پنجره اضافه می‌شـــود. حالا برای رمز گذاری روی این پوشـــه، روی گزینه Save (شماره ۲ در تصویر ۶۸) کلیک می‌کنیم.

تصویر ۶۸

در پنجره باز شـــده مکان قرارگیری فایل تولیدی و هم چنین نام آن را انتخاب می‌کنیم. ما نام فایل امنیتی تولید شده را Crypted File می‌گذاریم و مکان ذخیره شدن آن را دسکتاپ انتخاب می‌کنیم.

سپس روی دکمه Save کلیک می‌کنیم (تصویر ۶۹).

تصویر ۶۹

در پنجره بعدی پســورد مورد نظرمان را وارد کرده و ســپس روی OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۷۰).

تصویر ۷۰

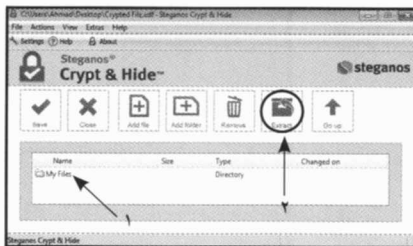
پس از کمی انتظار و به پایان رســیدن عملیات پســورد گذاری، پوشه My Files در قالــب فایلــی با نام Crypted File.edf در دســکتاپ ایجاد می‌شــود که دارای پسورد نیز می‌باشد. البته پوشه My Files در جای خود قرار دارد و تغییری در آن ایجاد نمی‌شود. بنابراین بعد از اینکه از ایجاد فایل Crypted File.edf و درســت کارکردن آن مطمئن شــدیم می‌توانیم پوشه اصلی یعنی پوشه My Files را پاک کنیم.

برای باز کردن و دسترسی به پوشه موجود در این فایل باید مراحل زیر را دنبال کنیم:

ابتـــدا روی فایل Crypted File.edf که در دســکتاپ قرار گرفته جفت کلیک می‌کنیم تا پنجره جدیدی باز شود (تصویر ۷۱).

تصویر ۷۱

در این پنجره پسورد فایل را وارد می‌کنیم و OK را کلیک می‌کنیم.

مشاهده می‌کنیم که پوشه My Files در نرم‌افزار نمایش داده شده است. از همین مکان می‌توانیم به اطلاعات پوشه My Files دسترسی مستقیم داشته باشیم ولی اگر بخواهیم پوشه My Files را از حالت امنیتی به حالت اولیه و عــادی خــود برگردانیــم کافــی اســت ابتــدا روی پوشــه My Files (شماره ۱ در تصویر ۷۲) یک بار کلیک کنیم تا انتخاب شود و سپس روی گزینه Extract (شماره ۲ در تصویر ۷۲) کلیک کنیم.

تصویر ۷۲

در پنجره باز شده مکان ذخیره شدن این پوشه را انتخاب کرده و سپس روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۷۳).

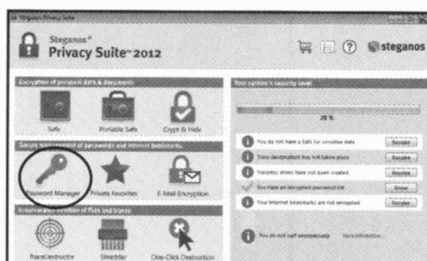
تصویر ۷۳

پس از کمی انتظار مشاهده می‌کنیم که پوشه My Files دوباره به دسکتاپ اضافه شده است.

درس دهم: مدیریت پسوردها

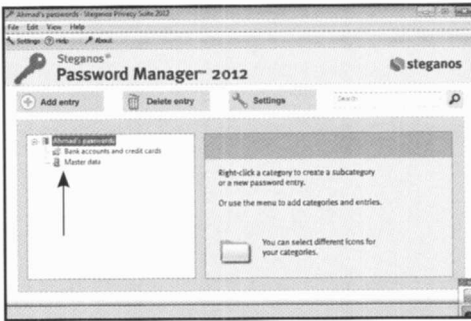
حتماً برایمان پیش آمده که در اثر انتخاب پسوردهای مختلف برای دسترسی به اطلاعات محرمانه و یا کارت‌های اعتباری و یا ایجاد حساب‌های کاربری مختلف در سایت‌ها و انجمن‌ها و هم چنین حساب‌های ایمیل گاهی اوقات آن‌ها را فراموش کنیم. شاید فکر کنیم انتخاب پسوردهای مشابه برای آن‌ها راه خوبی برای پیشگیری از فراموش کردن آن‌ها باشد ولی اگر کسی به پسورد شما دست یابد، می‌تواند همه اطلاعات شما را مشاهده کند یا احیانا به شما آسیب بیشتری بزند. بهترین راه برای حل این مشکل استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت پسورد می‌باشد که یکی از بهترین‌های آن در نرم‌افزار Steganos Privacy Suit موجود می‌باشد.

ما می‌توانیم پسوردهای خود را در این برنامه ذخیره کنیم و به جای این که همه پسوردها را به خاطر بسپاریم، فقط یک پسورد را برای ورود به این برنامه به یاد بسپاریم. با استفاده از همین یک پسورد می‌توانیم وارد این برنامه شده و به سایر پسوردها نیز دسترسی داشته باشیم. از قابلیت‌های دیگر این برنامه توانایی ذخیره اطلاعات حساب‌های بانکی و یا نام‌های کاربری می‌باشد. در ادامه روش کار با این برنامه را می‌آموزیم.

برای دسترسی به این برنامه در پنجره اصلی نرم‌افزار روی قسمت Password Manager کلیک می‌کنیم (تصویر ۷۴).

تصویر ۷۴

پنجره‌ای باز می‌شود که در آن پسوردی را برای ورود به این قسمت تعیین می‌کنیم (تصویر ۷۵).

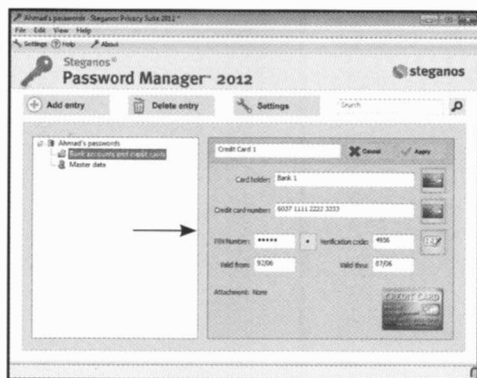
تصویر ۷۵

بـــا کلیـــک روی دکمه OK وارد صفحه مدیریت پســـورد می‌شـــویم (تصویر ۷۶).

تصویر ۷۶

در شاخه Ahmad's passwords (Ahmad نام یوزر ویندوز می‌باشد) که تمامی زیرشاخه‌ها و پسوردها در آن قرار می‌گیرد دو گزینه وجود دارد:

۱- Bank accounts and credit cards : با کلیک روی این گزینه می‌توانیم اطلاعات بانکی و شماره حساب و رمز کارت‌های اعتباری را ذخیره کنیم. به عنوان مثال برای ثبت اطلاعات کارت‌های بانکی با راست کلیک روی این قسمت، گزینه Add credit card را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۷۷).

تصویر ۷۷

با این کار، کادرهایی برای وارد کردن این اطلاعات در سمت راست پنجره، ظاهر می‌شود. ما اطلاعات مربوط به کارت بانکی را در آن ثبت کرده و سپس روی دکمه Apply کلیک می‌کنیم (تصویر ۷۸).

تصویر ۷۸

این کار را برای ۲ کارت بانکی دیگر نیز انجام می‌دهیم. مشاهده می‌کنیم این ۳ کارت در زیرشاخه Bank account and credit cards اضافه شده‌اند (تصویر ۷۹).

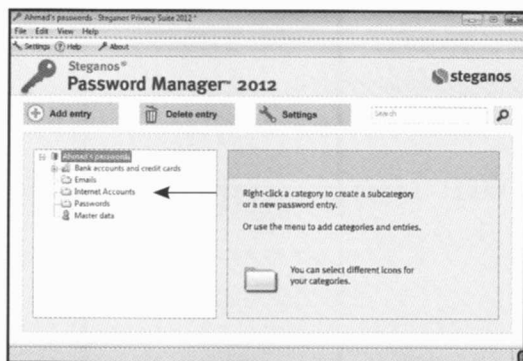
تصویر ۷۹

۲- Master data : با کلیک روی این قسمت می‌توانیم اطلاعات شخصی خودمان از قبیل نام، آدرس، شماره تلفن، ایمیل و... را ذخیره کنیم.

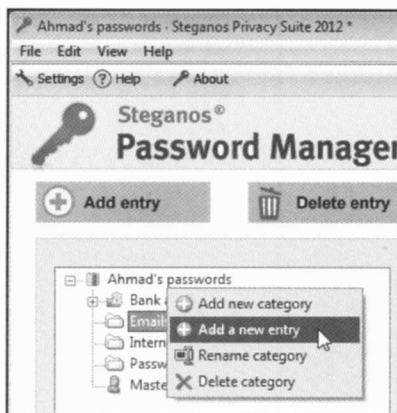
برای ذخیره پسوردها در این نرم‌افزار بهتر است ابتدا یک مجموعه خاص را برای آن پسوردها ایجاد کنیم. مثلاً برای ذخیره پسوردهایی که روی فایل‌ها و فولدرها قرار داده‌ایم، مجموعه‌ای با نام Passwords ایجاد می‌کنیم و آن پسوردها را در این مجموعه ثبت می‌کنیم؛ و یا برای ذخیره حساب‌های کاربری که در سایت‌های اینترنتی ایجاد کرده‌ایم مجموعه‌ای با نام Internet Accounts ایجاد می‌کنیم و همچنین برای ذخیره پسورد و نام کاربری ایمیل‌هایمان مجموعه Emails را می‌سازیم.

برای اضافه کردن یک مجموعه ابتدا روی قسمت Ahmad's Passwords راست کلیک کرده و از منوی بازشده گزینه Add new category را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۸۰).

تصویر ۸۰

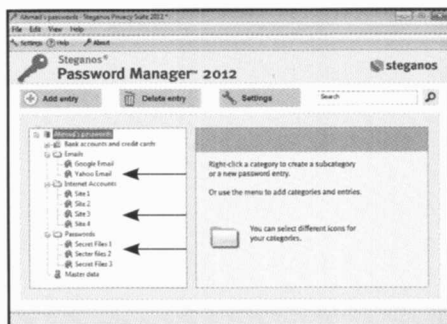
در پنجره بازشده نام مجموعه را وارد می‌کنیم. ما از این طریق ۳ مجموعه Passwords و Internet Accounts و Emails را ایجاد می‌کنیم. با این کار این ۳ مجموعه به شاخه Ahmad's passwords اضافه می‌شوند (تصویر ۸۱).

تصویر ۸۱

حال با راست کلیک روی یکی از این مجموعه‌ها و انتخاب گزینه Add a new entry می‌توانیم اطلاعات و پسوردها را ثبت و ذخیره کنیم.

ما برای نمونه می‌خواهیم اطلاعات یک ایمیل را ذخیره کنیم. برای این کار روی مجموعه Emails راست کلیک کرده و از منوی باز شده گزینه Add a new entry را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۸۲).

تصویر ۸۲

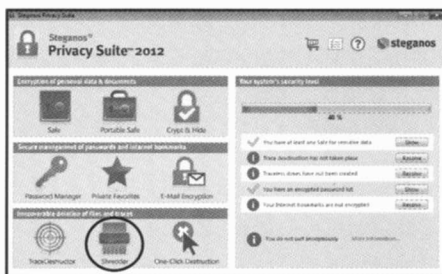
حالا در قســمت راست پنجره، اطلاعات مربوط به این حساب ایمیل را وارد می‌کنیــم. (تصویــر ۸۳) همچنین با کلیک روی دکمــه [•] می‌توانیم کاراکترهای پسوردمان را مشاهده کنیم.

تصویر ۸۳

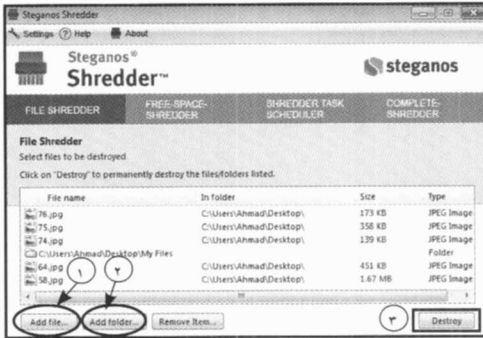
با کلیک روی دکمه Apply اطلاعاتی که وارد کردیم ذخیره شــده و به زیرشاخه Emails اضافه می‌شود. به همین ترتیب می‌توانیم سایر پسوردها و حساب‌های کاربری خود را در مجموعه‌های مناسب ثبت و ذخیره کنیم (تصویر ۸۴).

تصویر ۸۴

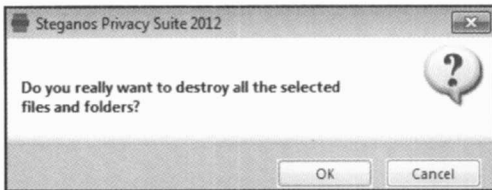
درس یازدهم: پاکسازی غیرقابل بازیابی اطلاعات

ممکن است برای شما پیش آمده باشد که خواسته باشید فایل‌ها و یا اسنادی را از روی سیستم‌تان به نحوی پاک کنید که دیگر افراد نتوانند به هیچ وجه به آن‌ها دسترسی یابند یا با استفاده از نرم‌افزارهای بازیابی، آن‌ها را برگردانده و از آن‌ها استفاده نمایند. معمولاً وقتی می‌خواهیم رایانه خود را بفروشیم و یا این که آن را برای تعمیر به دست افراد غریبه بسپاریم لازم است این کار را انجام دهیم.

می‌دانیم که با پاک کردن ساده و یا فرمت کردن هارد اطلاعات آن از بین نمی‌رود. نرم‌افزار Steganos Privacy Suit این قابلیت را دارد که هر فایلی که بخواهیم از شرش خلاص شویم را به کل نابود کند و کاری کند که دیگر قابل برگشت نباشد. برای انجام این کار مراحل زیر را پیگیری می‌کنیم:

تصویر ۸۵

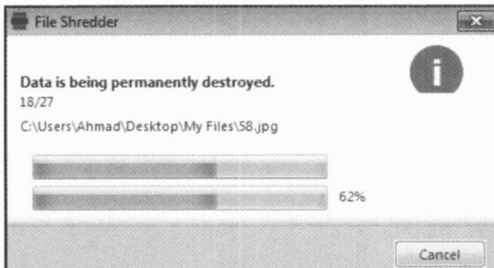
از پنجره اصلی نرم‌افزار گزینه Shredder را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۸۵).

در پنجره بازشده با کلیک روی دکمه Add folder (شماره ۲ در تصویر ۸۶) می‌توانیم پوشه‌ای را که می‌خواهیم پاک کنیم انتخاب کنیم. همچنین اگر بخواهیم چند فایل را که در پوشه‌های مختلف قرار دارند پاک کنیم می‌توانیم روی دکمه Add file (شماره ۱ در تصویر ۸۶) کلیک کنیم.

تصویر ۸۶

پس از انتخاب و اضافه کردن فایل‌ها و پوشـــه‌های مورد نظر به لیست روی دکمه Destroy (شـــماره ۳ در تصویر ۸۶) کلیک می‌کنیم. ســـپس در پنجره بازشده گزینه OK را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۸۷).

تصویر ۸۷

حالا آن قدر صبر می‌کنیم تا عملیات پاکســـازی به پایان برسد و پس از آن روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۸۸).

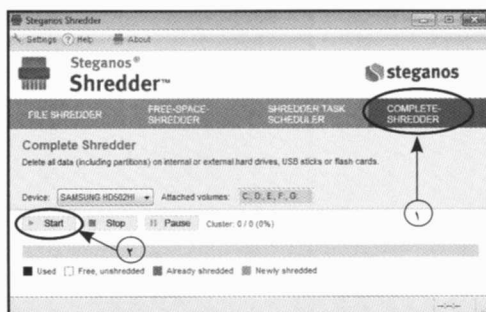
File Shredder

Data is being permanently destroyed.
18/27
C:\Users\Ahmad\Desktop\My Files\58.jpg
62%
Cancel

تصویر ۸۸

با این کار تمام اطلاعاتی که انتخاب کرده بودیم از هارد دیسک حذف فیزیکی شدند یعنی دیگر قابل بازیابی نیستند.

نکته ...

حتماً به این نکته توجه داشته باشید که زمانی به حذف فیزیکی اطلاعات می‌پردازیم که مطمئن باشیم دیگر به آن اطلاعات هیچ نیازی نداریم. چون این کار، اطلاعات مورد نظر را برای همیشه نابود می‌کند. پس عجله در این کار، نتیجه‌ای جز پشیمانی برای شما نخواهد داشت.

برای پاکسازی کل هارد دیسک می‌توانیم به سربرگ COMPLETE SHREDDER (شماره ۱ در تصویر ۸۹) در پنجره Shredder برویم.

تصویر ۸۹

سپس با انتخاب گزینه Start (شماره ۲ در تصویر ۸۹) تمام اطلاعات موجود در هارد دیسک پاک می‌شوند.

نکته ...

دقت داشــته باشــید که انجام این عمل یعنی پاکســازی کل هارد دیسک را فقط زمانــی انجــام دهید کــه از این کار اطمینــان کامل داریــد زیرا با ایــن کار تمام فایل‌های ما از بین می‌روند و دیگر قابل برگشت نیستند.

ما در این فصل امکاناتی از نرم‌افزار Steganos Privacy Suit که بیشتر کاربــرد دارنــد را معرفی کرده و آمــوزش دادیم. این نرم‌افــزار امکانات و ویژگی‌های دیگری نیز دارد که آموزش آن‌ها در فضای این کتاب نمی‌گنجد. به همین دلیل در ادامه چند تا از این امکانات را نام می‌بریم:

ارسال ایمیل کد گذاری شده در قسمت E-Mail Encryption

پاکســازی مسیرهای طی شــده در وب سایت‌های اینترنتی و هم چنین ویندوز در قسمت Trace Destructor

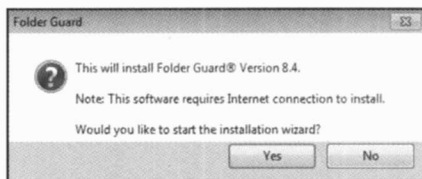
پاکسازی کوکی‌ها و کش و... مربوط به مرورگرها به منظور جلوگیری از سوءاستفاده‌های اینترنتی در قسمت Trace Destructor و ...

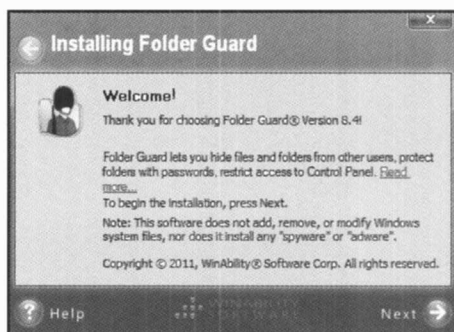
فصل دوم
نرم‌افزار Folder Guard

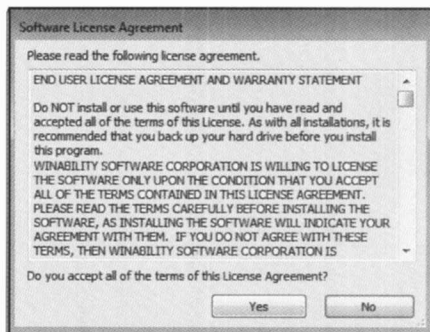
نرم‌افزار Folder Guard را می‌تـوان یکی از قدرتمندترین نرم‌افزاهای قفل گذاری بر روی فولدرها دانسـت. ایـن نرم‌افزار با توجه به حجم کم، کاربرد آسـان و امنیت بالایی که دارد می‌توانـد ابزار خوبی برای قرار دادن پسورد بر روی پوشه‌های ما باشد. در این نرم‌افزار ما ابتدا یک پسورد اصلی یا Master Password برای ورود به نرم‌افزار قرار می‌دهیم، سپس بر روی هر پوشـه‌ای که بخواهیم جداگانه پسـوردی را تنظیم می‌کنیم تا به هنگام دسترسـی به فولدر مورد نظر از کاربر درخواسـت پسورد شود. البته تمام روش‌هایی که در این فصل برای کنترل پوشه‌ها ارائه خواهند شد را می‌توان روی درایوها نیز انجام داد.

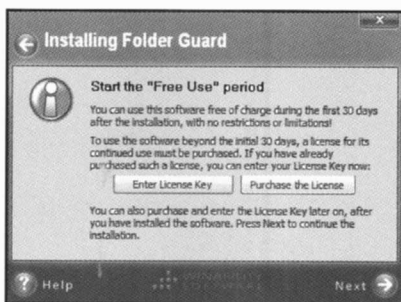
ما با این نرم‌افزار قدرتمند می‌توانیم بر روی پوشه‌های خود کنترل کاملی داشته باشیم و سطح امنیت هر کدام از آن‌ها را به سلیقه خودمان مخفی، فقط خواندنی و یا غیر قابل دسترس قرار دهیم. همچنین ما می‌توانیم کنترل کامل بـر روی تمامی برنامه‌های ویندوز مانند کنترل پنل، اسـتارت منو، سـرچ ویندوز، RUN داشـته باشیم و مخفی سـازی درایوها و همچنین غیر قابل دسترس کردن floppy, CD-ROM و... را انجام دهیم.

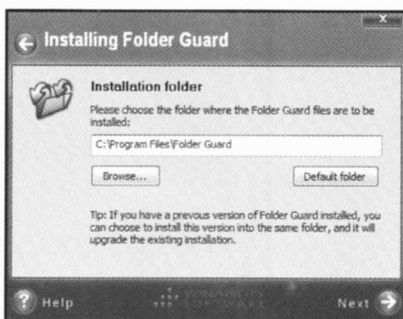
درس اول : نصب نرم‌افزار Folder Guard

ابتدا فایل folder guard.exe را اجرا می‌کنیم. در پنجره بازشـده روی Yes کلیک می‌کنیم (تصویر ۹۰).

تصویر ۹۰

در پنجره بعدی Next را کلیک می‌کنیم تا به مرحله بعد برویم (تصویر ۹۱).

تصویر ۹۱

در اینجا نیز روی دکمه Yes کلیک می‌کنیم (تصویر ۹۲).

تصویر ۹۲

باز هم Next را کلیک می‌کنیم (تصویر ۹۳).

تصویر ۹۳

در پنجره بعدی می‌توانیم محل نصب شدن نرم‌افزار را تعیین کنیم. همان طور که در تصویر ۹۴ مشاهده می‌کنیم مسیر C:\Program Files\Folder Guard به طور پیش فرض انتخاب شده است. ما تغییری در این قسمت نمی‌دهیم و روی Next کلیک می‌کنیم.

تصویر ۹۴

در پنجره‌های بعدی نیز روی Next کلیک می‌کنیم تا عملیات نصب به پایان برسد.

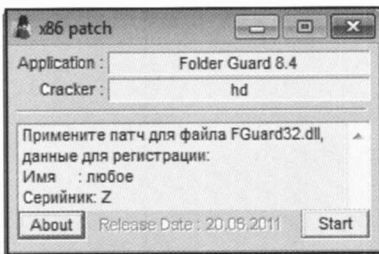
حالا نرم‌افزار Folder Guard در رایانه ما نصب شده است ولی به صورت موقتی یعنی ۳۰ روزه می‌باشد. برای دائمی کردن این نرم‌افزار مراحل زیر را انجام می‌دهیم. ابتدا اگر نرم‌افزار folder guard را اجرا کرده‌ایم

آن را به طور کامل می‌بندیم. سپس پوشه Crack موجود در پوشه نصب این نرم‌افزار را باز می‌کنیم. در این پوشه دو فایل به نام‌های x64.patch.exe و x86.patch.exe وجود دارد.

اگر ویندوز رایانه ما از نوع ۳۲ بیتی باشد از فایل x86.patch.exe استفاده می‌کنیم واگر ویندوز ما ۶۴ بیتی باشد از فایل x64.patch.exe استفاده می‌کنیم. ویندوزی که من از آن استفاده می‌کنم ۳۲ بیتی می‌باشد. در نتیجه فایل x86.patch.exe را در محل نصب نرم‌افزار یعنی C:\Program Files\Folder Guard کپی می‌کنم. اگر ویندوز رایانه ما 7 و یا ویستا باشد روی این فایل راست کلیک می‌کنیم و گزینه Run as administrator را انتخاب می‌کنیم ولی اگر ویندوز ما XP باشد روی این فایل فقط جفت کلیک می‌کنیم تا پنجره مربوطه باز شود (تصویر ۹۵).

تصویر ۹۵

در این پنجره روی دکمه Start کلیک می‌کنیم و صبر می‌کنیم تا پیغام OK نمایش داده شود (تصویر ۹۶).

تصویر ۹۶

حال این پنجره را بسته و یکبار ویندوز را ریست می‌کنیم. بعد از اجرای دوباره ویندوز، نرم‌افزار Folder Guard را با کلیک روی آیکن این نرم‌افزار از روی دسکتاپ اجرا می‌کنیم.

با این کار پنجره‌ای باز می‌شود که از ما می‌خواهد شماره سریال نرم‌افزار را وارد کنیم (تصویر ۹۷).

تصویر ۹۷

ما روی دکمه Enter License Key کلیک می‌کنیم و در پنجره ظاهرشده گزینه Yes را انتخاب می‌کنیم تا پنجره Enter License Key باز شود (تصویر ۹۸).

Enter License Key for Folder Guard

If you have purchased a license for continued use of this software, please fill out this form and press Continue.

Licensed To: SoftGozar.com

For use with up to: 1 computers

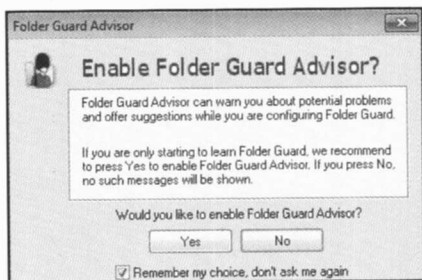
License Key: Z

Purchase... Continue

تصویر ۹۸

در این پنجره در قسمت Licensed To عبارت SoftGozar.com را وارد می‌کنیم.

در قسمت بعدی عدد ۱ را وارد می‌کنیم و در قسمت آخر حرف Z بزرگ را وارد می‌کنیم.

حال روی دکمه Continue کلیک می‌کنیم تا پنجره Folder Guard Advisor ظاهر شود (تصویر ۹۹).

تصویر ۹۹

نرم‌افــزار Folder Guard این قابلیت را دارد که در حین انجام کارهای مختلف با این نرم‌افزار نکته‌هایی را یادآوری کند تا اشــتباهات کاربر را به حداقل برســاند. اگر بخواهیم این قابلیت را فعال کنیم می‌توانیم روی Yes کلیک کنیم در غیر این صورت باید روی دکمه No کلیک کنیم. ما نیز همین گزینــه را انتخاب کرده و به مرحله بعــد می‌رویم. بعد از این کار پنجره‌ای ظاهر می‌شــود که با کلیــک روی دکمه OK پنجــره Master Password نمایش داده می‌شود (تصویر ۱۰۰).

تصویر ۱۰۰

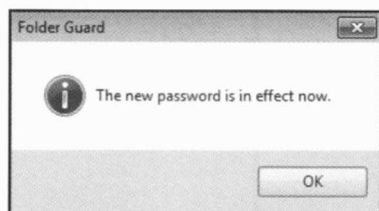
در این پنجره باید یک Master Password یا همان پسورد اصلی برای نرم‌افزار تعیین کنیم. از این پسورد در زمان وارد شدن به محیط این نرم‌افزار و یــا اعمال تغییرات در آن و یا پاک کردن این نرم‌افزار از ویندوز اســتفاده

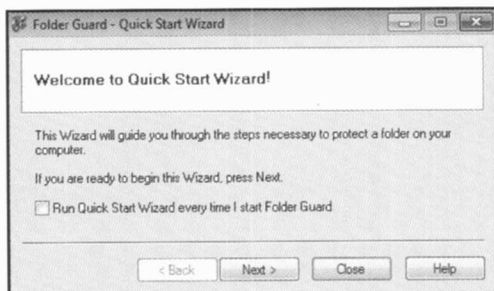
می‌شـــود. در واقع کسی که پســـورد اصلی نرم‌افزار را نداند نمی‌تواند وارد محیط کاربری آن شود و در دسترسی به اطلاعات، تغییری ایجاد کند.

در قسمت New Password پسورد مورد نظرمان را وارد می‌کنیم.

در قسمت Confirm New Password نیز پسورد وارد شده در قسمت قبل را دوباره وارد می‌کنیم تا نرم‌افزار مطمئن شـــود پسورد خود را درست نوشته‌ایم (تصویر ۱۰۱).

تصویر ۱۰۱

حـــالا روی دکمه OK کلیک می‌کنیم تا پنجره تایید نمایش داده شـــود (تصویر ۱۰۲).

تصویر ۱۰۲

با کلیک روی OK پنجره Quick Start Wizard ظاهر می‌شـــود. در این پنجره گزینـــه Run Quick Start Wizard every time را غیرفعال کرده و روی دکمه Close کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۰۳).

تصویر ۱۰۳

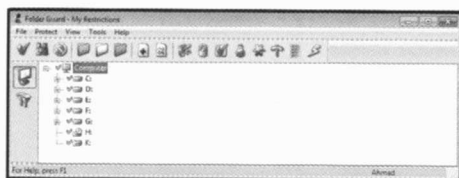
تا اینجا مراحل نصب نرم‌افزار Folder Guard و انتخاب پسورد اصلی این نرم‌افزار به پایان رسیده است. در ادامه با محیط این نرم‌افزار و قابلیت‌های آن آشنا خواهیم شد.

درس دوم: تنظیم نوع دسترسی به یک پوشه

در این بخش می‌خواهیم بر روی یک پوشه که حاوی اطلاعات خصوصی است محدودیت ایجاد کنیم. نرم‌افزار Folder Guard این اجازه را به ما می‌دهد که بتوانیم محتویات پوشه‌ای را غیرقابل دسترس و یا فقط خواندنی کنیم.

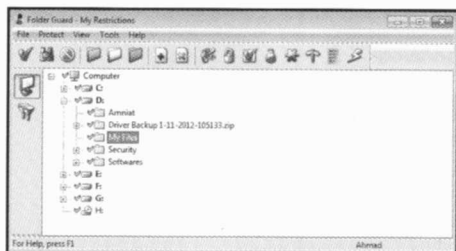
برای این کار از روی دسکتاپ روی آیکن Folder Guard جفت کلیک و آن را اجرا می‌کنیم. پنجره‌ای باز می‌شود که ما پسورد اصلی نرم‌افزار را در آن وارد کرده و سپس روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۰۴).

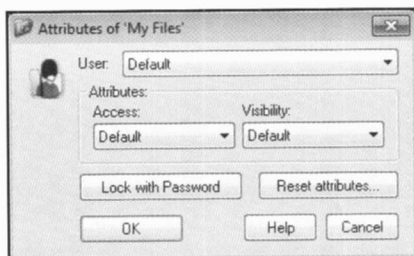
تصویر ۱۰۴

پنجره اصلی نرم‌افزار ظاهر می‌شود (تصویر ۱۰۵).

تصویر ۱۰۵

ما پوشـــه‌ای با نام My Files را که حاوی یک سری اطلاعات شخصی می‌باشد در درایو D سیستم ایجاد کرده‌ایم. حال می‌خواهیم نوع دسترسی به این پوشه را تعیین کنیم.

ابتدا باید وارد پنجره تنظیمات پوشـــه مورد نظر شـــویم. برای این کار مراحل زیر را دنبال می‌کنیم:

بـــرای نمایش محتویات درایو D سیســـتم، روی علامت ⊞ در کنار آن کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۰۶).

تصویر ۱۰۶

سپس روی پوشه My Files که قبلاً آن را در درایو D ایجاد کرده‌ایم جفت کلیک می‌کنیم تا پنجره تنظیمات آن باز شود (تصویر ۱۰۷).

تصویر ۱۰۷

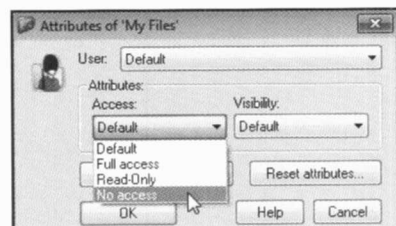
در این پنجره در قسمت User می‌توانیم محدودیت‌ها را برای کاربران دیگری که با یوزرهای متفاوت از این رایانه استفاده می‌کنند ایجاد کنیم. برای این کار کافیست روی دکمه Default کلیک کنیم تا لیست یوزرهای موجود در رایانه ما نمایش داده شود. سپس می‌توانیم یوزر مورد نظرمان را انتخاب کنیم.

در قسمت Access چهار گزینه وجود دارد که انتخاب هرکدام از آن‌ها نتایج زیر را به دنبال دارد:

۱- Default : هیچ تغییری در نوع دسترسی به پوشه مورد نظر ایجاد نمی‌کند.

۲- Full access : هیچ محدودیتی در دسترسی به این پوشه ایجاد نخواهد شد.

۳- Read-Only : باعث می‌شود دسترسی به پوشه موردنظر از نوع فقط خواندنی شود. یعنی نمی‌توان هیچ تغییری در محتویات پوشه ایجاد کرد.

۴- No access : اجازه هیچ گونه دسترسی به محتویات پوشه را نمی‌دهد ولی پوشه در حالت نمایان باقی می‌ماند.

ما برای نمونه گزینه No access را انتخاب می‌کنیم و سپس روی OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۰۸).

تصویر ۱۰۸

پس از زدن دکمه OK دوباره به پنجره اصلی نرم‌افزار هدایت می‌شویم. ما با انتخاب No access به نرم‌افزار دستور دادیم که دسترسی دیگران را به پوشه My Files قطع کند، ولی این دستور هنوز عملی نشده است. برای اجرای این دستور دو راه داریم:

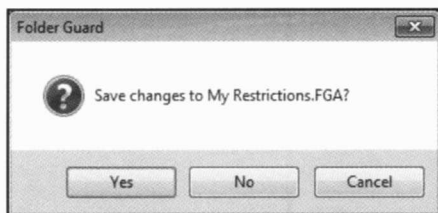
۱- راه اول :

در پنجره اصلی نرم‌افزار روی دکمه که Toggle Protection نام دارد کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۰۹).

تصویر ۱۰۹

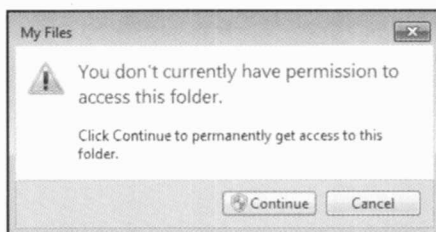
تا وقتی که این دکمه در حالت فشرده شده قرار داشته باشد نرم‌افزار Folder Guard دستورات را اعمال می‌کند.

۲- راه دوم :

ابتدا نرم‌افزار را می‌بندیم. با این کار پنجره‌ای نمایان می‌شود. در این پنجره گزینه Yes را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۱۰).

تصویر ۱۱۰

سـپس پنجره دیگری با پیغام «آیا می‌خواهید نرم‌افزار Folder Guard محافظت از اطلاعات شـما را آغاز کند؟» ظاهر می‌شـود که ما روی دکمه Yes کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۱۱).

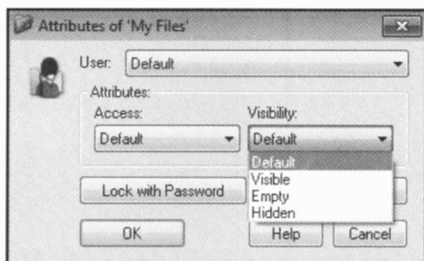
تصویر ۱۱۱

ما راه اول را انتخاب می‌کنیم تا دستور No access روی پوشه مورد نظر اعمال شود. سپس از طریق My Computer وارد درایو D می‌شویم. با جفت کلیک روی پوشـه My Files پنجره‌ای با پیغام «شما اجازه دسترسی به این پوشه را ندارید» نمایش داده می‌شود (تصویر ۱۱۲).

تصویر ۱۱۲

درس سوم: تنظیم نحوه نمایش اطلاعات یک پوشه

در این بخش می‌خواهیم در نحوه نمایش محتویات یک پوشه تغییراتی ایجاد کنیم که افراد غیر مجاز با دیدن آن تصور کنند این پوشه خالی می‌باشد و یا این که اصلاً نتوانند پوشه مورد نظر را ببینند.

برای کار ابتدا به پنجره تنظیمات پوشـــه مورد نظرمان که My Files نام دارد می‌رویم.

در قسمت Visibility چهار گزینه وجود دارد که انتخاب هر یک از آن‌ها نتایج زیر را به دنبال دارد (تصویر ۱۱۳).

تصویر ۱۱۳

۱- Default : هیچ تغییر در نحوه نمایش پوشه ایجاد نمی‌کند.

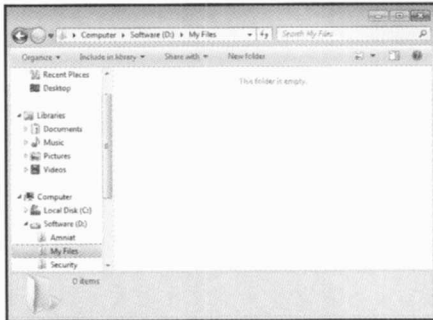
۲- Visible : پوشه را قابل رؤیت می‌کند.

۳- Empty : باعث می‌شود پوشه مورد نظر، خالی به نظر بیاید و هم چنین سایز آن را صفر کیلو بایت قرار می‌دهد.

۴- Hidden : باعث می‌شود پوشه مورد نظر کلاً ناپدید و غیر قابل رؤیت شود.

مـــا برای مثال گزینـــه Empty را انتخاب می‌کنیم و ســـپس روی OK کلیک می‌کنیم.

برای این که این دستور اجرا شود در پنجره اصلی نرم‌افزار با کلیک روی دکمه Toggle Protection آن را در حالت فشرده شده و فعال قرار می‌دهیم.

حـــال از طریق My Computer به درایو D رفته و ســـپس وارد پوشـــه My Files می‌شویم (تصویر ۱۱۴).

تصویر ۱۱۴

می‌بینیم که محتویات پوشه ما ناپدید شده‌اند و در ظاهر هیچ اطلاعاتی در آن وجود ندارد.

درس چهارم: قرار دادن پسورد برای دستیابی به یک پوشه

در ایــن بخش می‌خواهیم کاری کنیم که نرم‌افزار برای دیدن محتویات یک پوشه از ما پسورد بخواهد. در واقع فقط کاربرانی قادر به ورود به این پوشه خواهند بود که از این پسورد آگاه باشند.

ما می‌خواهیم این عمل را بر روی پوشه My Files که در درایو D قرار دارد انجام دهیم.

تصویر ۱۱۵

برای ایــن کار ابتــدا از طریق نرم‌افزار پنجره تنظیمات این پوشه را باز می‌کنیم. ســپس روی دکمه Lock with Password کلیــک می‌کنیم (تصویر ۱۱۵).

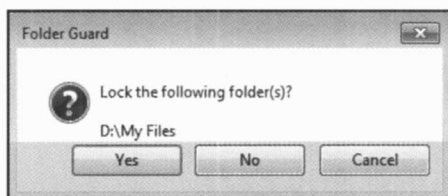
تصویر ۱۱۶

در پنجره باز شده در قسمت New Password پسورد موردنظرمان را وارد می‌کنیم. در قسمت Confirm New Password همان پسورد را دوباره تکرار می‌کنیم. در این پنجره و سپس در پنجره تنظیمات روی OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۱۶).

تصویر ۱۱۷

حالا در پنجره اصلی روی دکمه Toggle Protection کلیک می‌کنیم تا نرم‌افزار به حالت فعال درآید.

بعد از این مراحل از طریق My Computer وارد درایو D شده و روی پوشه My Files جفت کلیک می‌کنیم. کادری باز می‌شود و از ما پسورد دسترسی به این پوشه را می‌خواهد (تصویر ۱۱۷).

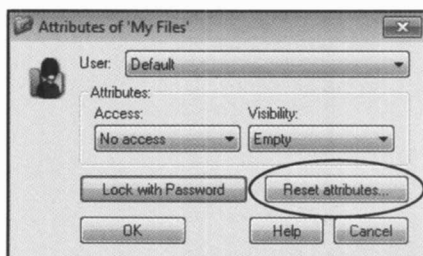
پسوردی که برای این پوشه انتخاب کرده بودیم را وارد کرده و سپس روی OK کلیک می‌کنیم. پس از آن پوشه My Files باز می‌شود. وقتی کارمان با این پوشه به پایان رسید با بستن این پوشه پنجره‌ای ظاهر می‌شود که با کلیک روی گزینه Yes این پوشه دوباره به حالت قفل شده بر می‌گردد (تصویر ۱۱۸).

تصویر ۱۱۸

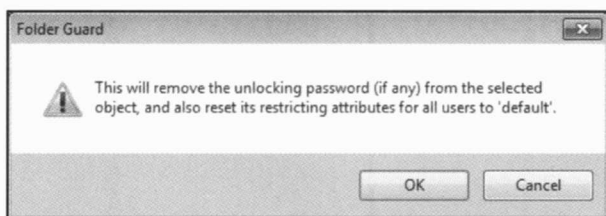
نکته ...

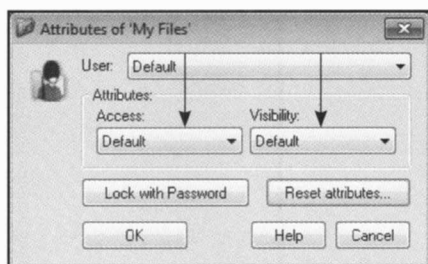
در نرم‌افزار Folder Guard می‌توانیم تمام روش‌های ارائه شده در درس‌های دوم، سوم و چهارم را به طور همزمان نیز روی پوشه‌ها اعمال کنیم. یعنی به عنوان مثال می‌توانیم یک پوشه را هم در حالت No access و هم در حالت Hidden قرار دهیم و بر روی آن پسورد نیز بگذاریم.

درس پنجم:
چگونه پوشه محافظت شده را به حالت عادی برگردانیم؟

ممکن است بخواهیم پوشه و یا درایوی را که روی آن محدودیت ایجاد کرده‌ایم و یا روی آن پسورد گذاشته‌ایم را به حالت عادی و بدون محدودیتی که قبلاً داشته برگردانیم.

برای این کار کافیست به پنجره تنظیمات پوشه یا درایو مورد نظر برویم و سپس روی دکمه Reset attributes کلیک کنیم (تصویر ۱۱۹).

تصویر ۱۱۹

پنجره جدیدی ظاهر می‌شـــود که در آن روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۲۰).

تصویر ۱۲۰

بـــا ایـــن کار قســـمت‌های Access و Visibility بـــه حالـــت Default برمی‌گردند و به همین ترتیب، پسوردی که برای این پوشه قرار داده بودیم، حذف می‌شود (تصویر ۱۲۱).

تصویر ۱۲۱

ســـپس روی OK کلیک می‌کنیـــم و در پنجره اصلـــی نرم‌افزار دکمه Toggle Protection را روی حالت فعال قرار می‌دهیم.

فصل سوم
نرم‌افزار Plain Sight

تا اینجا به روش‌های مختلفی برای حفاظت از فایل‌های محرمانه اشاره کردیم. اما علاوه بر این روش‌ها، روش‌های دیگری نیز وجود دارند که یکی از آنها پنهان سازی یک فایل در فایلی با فرمت دیگر است. برای مثال با استفاده از این روش می‌توانیم فایل‌های محرمانه خود را در فایل‌های تصویری ذخیره کنیم یا اطلاعات خود را در فایل‌هایی از نوع موسیقی پنهان سازیم.

یکی از تفاوت‌های قابل توجه در استفاده از این روش، شک برانگیز نبودن فایل‌های مخفی شده است، چرا که این فایل‌ها دارای فرمت خاصی نیستند و مانند دیگر عکس‌ها یا موسیقی‌های ذخیره شده روی هارد دیسک دیده می‌شوند و فقط ما می‌دانیم که در قلب آنها اطلاعات دیگری نهفته است!

درس اول: آشنایی با نرم‌افزار Plain Sight

در این فصل قصد داریم نرم‌افزاری را پیشنهاد کنیم که این عمل را به بهترین و ساده‌ترین روش ارائه می‌کند.

نرم‌افزار ساده، کم حجم و در عین حال قدرتمند Plain Sight نرم‌افزاری با روش کار بسیار آسان است که با آن می‌توانیم به بهترین نحو، اطلاعات محرمانه و ارزشمندمان را از دید کاربران غیرمجاز مخفی نگه داریم. به کمک این نرم‌افزار می‌توانیم اطلاعات خود را با هر فرمتی که باشد، در هر فایلی به هر فرمتی دیگر پنهان کنیم. همچنین این نرم‌افزار برخلاف دیگر نرم‌افزارهای مشابه این امکان را به ما می‌دهد تا پس از پنهان سازی اطلاعات درون یک فایل، بدون هیچ مشکلی به اجرای فایل اولیه پرداخته و محتویات آن را مشاهده کنیم.

از دیگـــر قابلیت‌های این نرم‌افزار ایجاد یک فایل کلید برای گشـــایش فایل‌های مخفی شده است به طوری که حتی وقتی فایل مورد نظر شما که حاوی اطلاعات محرمانه اســـت در اختیار افراد دیگر قرار بگیرد و بتوانند پنهان شدن اطلاعات در این فایل را تشخیص دهند، بدون در اختیار داشتن کلید آن قادر نخواهند بود اطلاعات را بازیابی کنند.

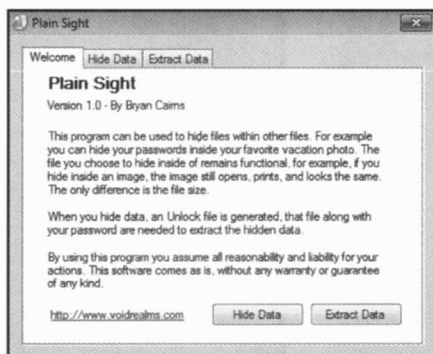
ایـــن نرم‌افزار، از یک محکـــم کاری دیگری نیز برای بـــالا بردن امنیت استفاده می‌کند. فرض کنیم اطلاعات مورد نظرمان را در یک فایل موسیقی پنهان و کلید آن را در بخشی از هارد دیسک خود ذخیره کرده‌ایم و به خاطر یک بی‌احتیاطی یا آلوده شدن رایانه به ویروس یا نفوذ یک هکر به سیستم، تمام اطلاعات هارد دیســـک در اختیار افراد غیرمجاز و البته حرفه‌ای قرار گرفته اســـت. با فرض این که این افراد فایل موســـیقی که حاوی اطلاعات محرمانه ماست را پیدا کنند و پس از آن نیز با جستجو میان فایل‌های ما، کلید مورد نظربرای استخراج اطلاعات را نیز پیدا کنند، باز هم نمی‌توانند اطلاعات محرمانه ما را از فایل موسیقی استخراج کنند چرا که این نرم‌افزار برای چنین شرایطی نیز راه حل مطمئنی را در نظرگرفته است و آن راه حل چیزی نیست جز استفاده از یک پسورد برای استخراج فایل‌های مخفی شده!

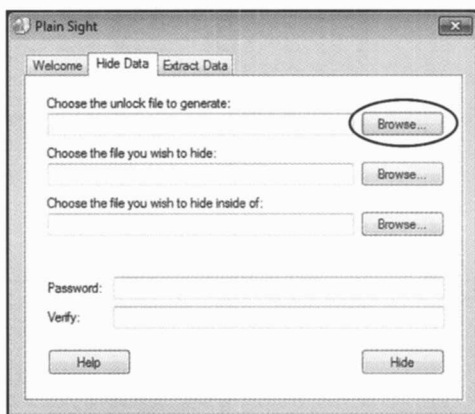
این نرم‌افزار برای حفاظت هرچه بیشتر از اطلاعات، ما را قادر می‌سازد تا افزون بر پنهان ســـازی اطلاعات در فایل‌های دیگر و ایجاد کلید برای استخراج آنها، یک پسورد را هم به هر کلید اختصاص دهیم تا در صورت افشـــا شدن فایل اصلی و کلید آن کسی قادر به بازیابی اطلاعات محرمانه ما نباشد. قابل ذکر است این نرم‌افزار در لوح فشرده همراه کتاب، موجود است.

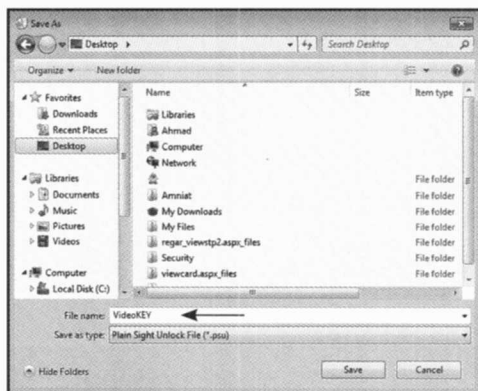
درس دوم: مخفی سازی اطلاعات در قالب یک فایل دیگر

نرم‌افزار Plain Sight طوری طراحی شده است که می‌تواند در هر مرحله فقط یک فایل را پنهان کند ولی اگر بخواهیم چندین فایل را در یک فایل مخفی کنیم می‌توانیم آن فایل‌ها را در یک پوشه قرار دهیم و سپس آن را با نرم‌افزاری مثل WinRAR به یک فایل فشرده با پسوند rar تبدیل کنیم.

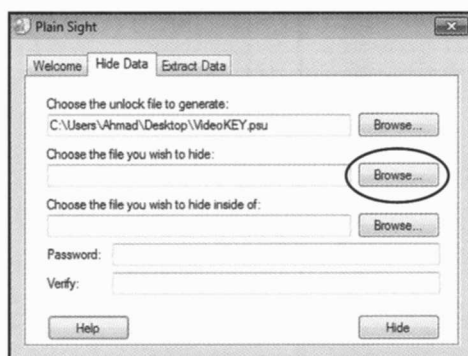
ما در این بخش برای نمونه می‌خواهیم یک فایل ویدئویی با نام Video.avi را در قلب یک فایل موسیقی با نام Music.mp3 که از قبل در هارد دیسک سیستم ما وجود داشته، پنهان کنیم. هر دوی این فایل‌ها در دسکتاپ رایانه ما قرار دارند.

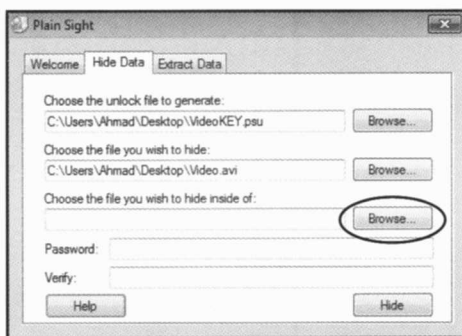
روش نصب این نرم‌افزار بسیار ساده بوده و احتیاجی به کرک ندارد. پس از نصب نرم‌افزار Plain Sight آن را از روی دسکتاپ اجرا می‌کنیم (تصویر ۱۲۲).

تصویر ۱۲۲

به سربرگ Hide Data می‌رویم. ابتدا باید یک فایل کلید برای استخراج فایل مخفی شده ایجاد کنیم. در قسمت Choose the unlock file to generate روی دکمه Browse کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۲۳).

تصویر ۱۲۳

پنجره‌ای باز می‌شود که در آن مکان ذخیره شدن فایل کلید و نام آن را تعیین می‌کنیم. ما نام این کلید را VideoKEY گذاشته و آن را با کلیک روی دکمه Save در دسکتاپ ذخیره می‌کنیم (تصویر ۱۲۴).

تصویر ۱۲۴

بـا این کار یـک فایل بـا نـام VideoKEY.psu در دسـکتاپ ایجاد خواهد شد.

در مرحله بعد فایلی که می‌خواهیم مخفی کنیم را باید انتخاب کنیم. برای این کار در قسمت Choose the file you wish to hide روی دکمه Browse کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۲۵).

تصویر ۱۲۵

در پنجره بازشده فایل ویدئویی Video.avi را انتخاب می‌کنیم و سپس روی Open کلیک می‌کنیم. در مرحله بعد فایلی که می‌خواهیم ویدئوی مورد نظر ما در آن مخفی شود را باید انتخاب کنیم. برای این کار در قسمت Choose the file you wish to hide inside of روی دکمه Browse کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۲۶).

تصویر ۱۲۶

در پنجره بازشـــده فایل موسیقی Music.mp3 را انتخاب کرده و سپس روی دکمه Open کلیک می‌کنیم.

تا به اینجا فایل‌های کلید، مخفی شونده و مخفی کننده را تعیین کرده‌ایم.

حالا برای این که امنیت را بالا ببریم باید پسوردی را برای استخراج فایل مخفی شـــده در نظر بگیریم. برای این کار در قســـمت Password پسورد دلخواه‌مـــان را وارد کرده و در قســـمت Verify آن را دوباره تکرار می‌کنیم (تصویر ۱۲۷).

Plain Sight

Welcome | Hide Data | Extract Data

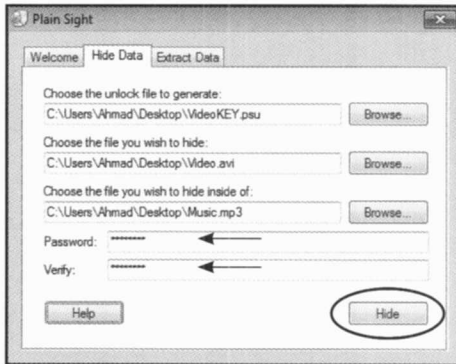
Choose the unlock file to generate:
C:\Users\Ahmad\Desktop\VideoKEY.psu — Browse...

Choose the file you wish to hide:
C:\Users\Ahmad\Desktop\Video.avi — Browse...

Choose the file you wish to hide inside of:
C:\Users\Ahmad\Desktop\Music.mp3 — Browse...

Password: ********

Verify: ********

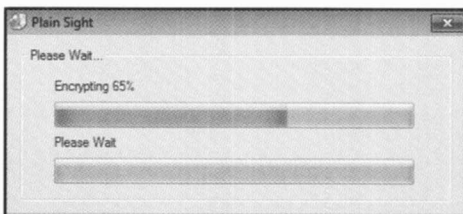
Help — Hide

تصویر ۱۲۷

حالا فقط کافیســـت روی دکمـــه Hide کلیک کنیـــم و منتظر بمانیم تا عملیات پنهان سازی به پایان برسد (تصویر ۱۲۸).

Plain Sight

Please Wait...

Encrypting 65%

Please Wait

تصویر ۱۲۸

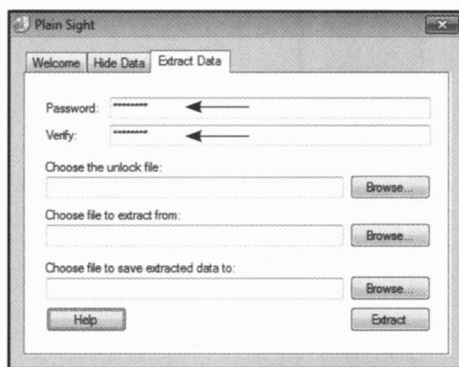
تصویر ۱۲۹

بعد از اتمـــام کار پنجره کوچکی با پیغام "Done" ظاهر می‌شـــود که در آن بایـــد روی دکمه OK کلیک کنیم (تصویر ۱۲۹).

حالا ما یک فایل موسیقی با نام Music.mp3 داریم که در قلب آن یک فایل ویدئویی مخفی شـــده است. این فایل موســـیقی بدون هیچ مشکلی اجرا می‌شود. تنها تغییری که در این فایل به وجود آمده، حجم آن است که به اندازه حجم فایل ویدئویی به آن اضافه شـــده اســـت. در درس بعد آموزش خواهیم داد که چطور این فایل ویدئویی مخفی شده را بازیابی یا استخراج کنیم.

درس سوم: بازیابی فایل مخفی شده

برای بازیابی فایـــل ویدئویی که در بخش قبل آن را مخفی کرده بودیم مراحل زیر را انجام می‌دهیم:

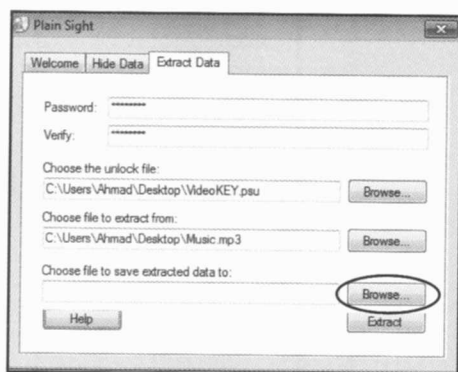
ابتدا در نرم‌افزار Plain Sight به سربرگ Extract Data می‌رویم. پسورد رادر قسمت‌های Password و Verify وارد می‌کنیم (تصویر ۱۳۰).

تصویر ۱۳۰

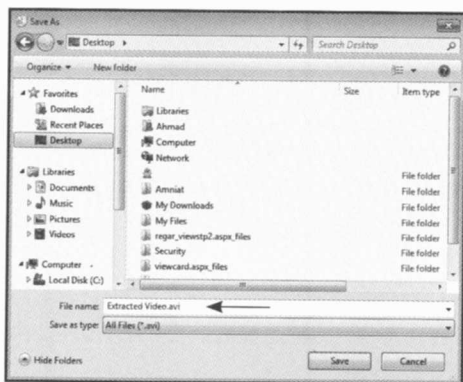
در مرحله بعد باید فایل کلیدی که در بخش قبلی با نام VideoKEY.psu ایجـاد کـرده بودیـم را انتخـاب کنیـم. بـرای ایـن کار در قسـمت Choose the unlock file بـا کلیک روی دکمه Browse فایل کلید را که در دسکتاپ قرار داده‌ایم انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۳۱).

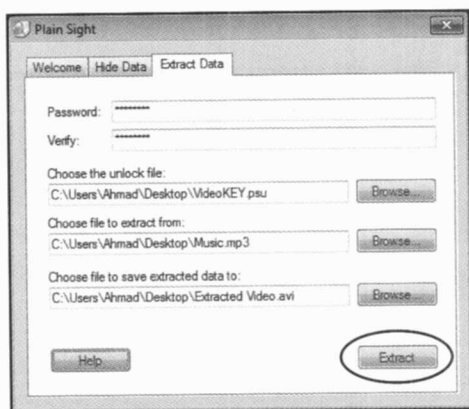
تصویر ۱۳۱

در مرحله بعد در قسمت Choose file to extract from با کلیک روی دکمه Browse فایل موسیقی که حاوی فایل ویدئویی مخفی شده ما می‌باشد را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۳۲).

تصویر ۱۳۲

در مرحله بعد با کلیک روی دکمه Browse در قسمت Choose file to save extracted data to نام و مکان ذخیره شدن فایل ویدئویی را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۳۳).

تصویر ۱۳۳

ما نام آن را Extracted Video.avi گذاشته و آن را در دسکتاپ ذخیره می‌کنیم. سپس روی Save کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۳۴).

تصویر ۱۳۴

تنها کاری که باقی مانده این است که روی دکمه Extract کلیک کنیم و تا پایان یافتن عمل بازیابی صبر کنیم (تصویر ۱۳۵).

تصویر ۱۳۵

با ظاهر شدن پیغام "Done" روی دکمه OK کلیک می‌کنیم. فایل ویدئویی Video.avi که قبلا آن را مخفی کرده بودیم حالا با نام Extracted Video.avi در دسکتاپ ما جای گرفته است.

نکته ...

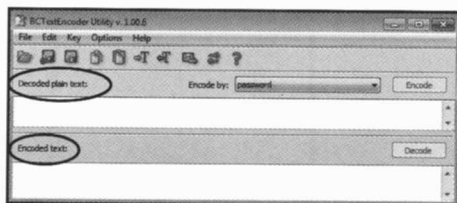
هر کاربری که این سه مورد یعنی فایل و پسورد مورد نظر و فایل کلید آن را داشته باشد می‌تواند فایل مخفی شده را با نرم‌افزار Plain Sight استخراج کند و به آن دسترسی داشته باشد. به عنوان مثال می‌توانیم این سه مورد را با ایمیل برای شخصی دیگر بفرستیم و آن شخص با داشتن این اطلاعات، فایل مخفی شده را در رایانه خودش استخراج و از آن استفاده کند.

فصل چهارم
نرم‌افزار BC Text Encoder

درس اول: آشنایی با نرم‌افزار BC Text Encoder

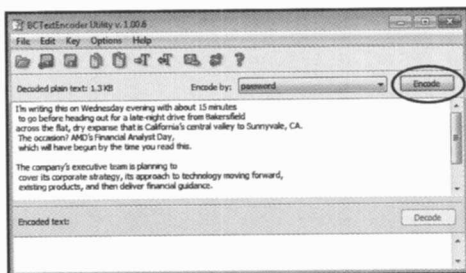
نرم‌افزار BC Text Encoder نرم‌افزاری کوچک و رایگان می‌باشـــد که به وسیله آن قادریم متن‌ها و نوشته‌های فارسی و یا انگلیسی را رمز نگاری کنیم تا دیگران توانایی خواندن آن را نداشته باشند و فقط با داشتن پسورد بتوانیم متن را رمزگشایی نماییم. لازم به ذکر است که این نرم‌افزار فقط از فایل‌های با پســـوند txt پشـــتیبانی می‌کند. پس اگر متن مورد نظر ما فرمت دیگری دارد کافیست متن را در نرم‌افزاری مثل Notepad کپی کرده و سپس آن را با پسوند txt ذخیره کنیم. (این نرم‌افزار در لوح فشـــرده همراه کتاب موجود می‌باشد) نرم‌افزار BC Text Encoder نیازی به نصب ندارد و برای اجرای آن کافیست فقط روی فایل BCTextEncoder.exe جفت کلیک کنیم.

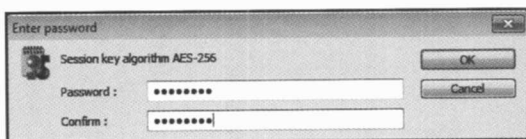
صفحـــه اصلی این نرم‌افزار از دو بخش اصلی Decoded plain text و Encoded text تشکیل شده است.

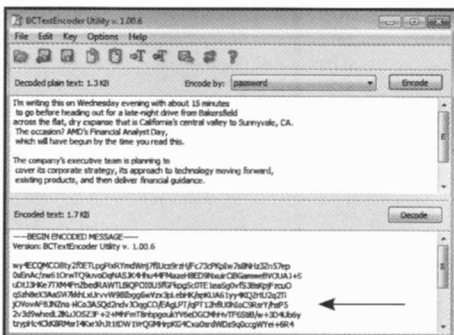
در قسمت Decoded plain text می‌توانیم متن خود را بنویسیم و یا این که یک فایل متنی را اضافه کنیم. در قسمت Encoded text متن رمزنگاری شده به نمایش در می‌آید (تصویر ۱۳۶).

تصویر ۱۳۶

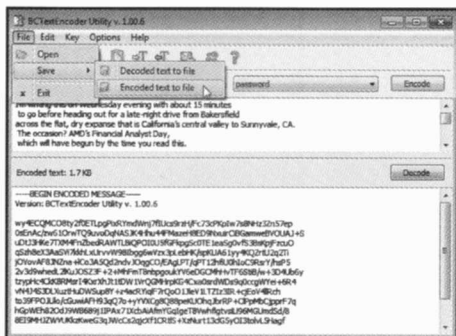
درس دوم: رمزنگاری یک متن

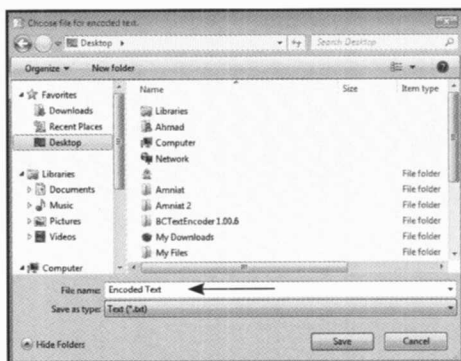
در این بخش می‌خواهیم یک فایل متنی با نام My Text.txt را رمزنگاری کنیم. برای این کار ابتدا نرم‌افزار را اجرا می‌کنیم. از منوی File گزینه Open را انتخاب می‌کنیم.

سپس فایل My Text.txt که در دسکتاپ گذاشته‌ایم را انتخاب می‌کنیم. بـا این کار متن این فایـل در قسـمت Decoded plain text نمایش داده می‌شود. روی دکمه Encode کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۳۷).

تصویر ۱۳۷

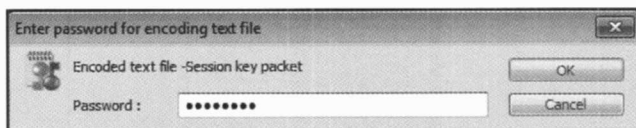
پنجره‌ای باز می‌شود که در آن پسوردی را به طور یکسان در هر دو کادر وارد می‌کنیم (تصویر ۱۳۸).

تصویر ۱۳۸

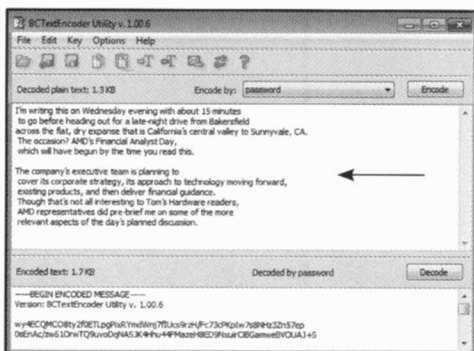
با کلیک روی OK متن ما رمزنگاری می‌شود. این متن که به صورت رمز در آمده در قسمت Encoded text نمایش داده می‌شود (تصویر ۱۳۹).

تصویر ۱۳۹

حال برای ذخیره این متن رمزی، از منوی File گزینه Save را انتخاب کرده و از منوی باز شـــده گزینه Encoded text to file را انتخاب می‌کنیم (تصویر ۱۴۰).

تصویر ۱۴۰

در پنجره بازشده در قســـمت File Name نام Encoded Text را برای ایـــن فایل رمزی وارد کرده و ســـپس با کلیک روی دکمـــه Save آن را در دسکتاپ ذخیره می‌کنیم (تصویر ۱۴۱).

تصویر ۱۴۱

درس سوم: رمزگشایی یک متن رمزنگاری شده

در این بخش می‌خواهیم فایل متنی که در بخش قبلی ایجاد کرده بودیم را رمزگشایی کنیم. برای این کار در صفحه اصلی نرم‌افزار از منوی File گزینه Open را انتخاب می‌کنیم. در پنجره باز شده فایل Encoded Text.txt را انتخاب می‌کنیم. با این کار پنجره جدیدی باز می‌شود که پسورد را در آن وارد کرده و سپس روی دکمه OK کلیک می‌کنیم (تصویر ۱۴۲).

تصویر ۱۴۲

متن مورد نظر ما رمزگشایی شده و در قسمت Decoded plain text نمایش داده می‌شود (تصویر ۱۴۳).

تصویر ۱۴۳

متن رمزگشایی شده را می‌توانیم از مسیر File→Save→Decoded text to file ذخیره نماییم.

سخن آخر

امیدواریم که مطالب موجود در این کتاب، نظر شما را جلب کرده باشد و شما مطالب مد نظرتان را در آن یافته باشید. به هر حال سعی ما بر این بود که با بیانی ساده و روش‌های آسان، کارکرد نرم‌افزارهای امنیت اطلاعات را خدمتتان آموزش دهیم. همانطور که در پیشگفتار هم عرض کرده بودیم، نرم‌افزارهای زیادی در حوزه امنیت اطلاعات وجود دارند. اکنون که شما دوستان عزیز با مفاهیم امنیت، نرم‌افزارهای امنیتی و... آشنا شدید، می‌توانید با یک جستجوی ساده در محیط اینترنت به راحتی به انواع مختلفی از این نرم‌افزارها دسترسی پیدا کنید و کار کردن با آنها را نیز امتحان کنید.

در پایان از پدر و مادرمان که با محبت و دلسوزی‌شان، راه‌های پیشرفت را برایمان نمایان می‌کنند تشکر و قدردانی می‌کنیم و بوسه بر دستانشان می‌زنیم.

از این مجموعه منتشر شده است

کلید نرم‌افزارهای گوگل

معمولاً گوگل را با موتور جستجوی قوی آن می‌شناسند. اما شرکت گوگل نرم‌افزارهای کاربردی زیادی را نیز به دنیای اینترنت معرفی کرده است که در این کتاب روش کار با تعدادی از آن‌ها را خواهید آموخت.

یکی از نرم‌افزارهای آموزش داده شده در این کتاب Google Desktop است که با آن می‌توانید اطلاعات مورد نیاز از درون کامپیوترتان را بیابید. مثلاً اگر یک فایل Word را در کامپیوتر گم کرده باشید، نامش را هم فراموش کرده باشید ولی بدانید که متنش در چه موردی بوده چطور آن را پیدا می‌کنید؟ این یکی از قابلیت‌های خوب Google Desktop است

با مطالعه این کتاب، مجموعه‌ای از نرم‌افزارهای گوگل را می‌شناسید که زندگی را برای شما آسان‌تر و زیباتر می‌کند.

کلید بازیابی اطلاعات (ویراست دوم)

مطالعه این کتاب از اهمیت زیادی برخوردار است. تقریباً همه کسانی که با رایانه کار می‌کنند به نوعی در معرض خطر از دست رفتن اطلاعات هستند و باید با مباحث بازیابی اطلاعات آشنا باشند چه شخصی که تازه با دنیای رایانه آشنا شده و چه کسی که سال‌ها است که با آن کار می‌کند. در دنیای رایانه که بخش اعظم کار با آن ذخیره سازی اطلاعات و اسناد و سپس بایگانی آنهاست، دو بخش فوق‌العاده حساس پشتیبان‌گیری (Backup) و بازیابی (Recovery) از امور اجتناب ناپذیر کار است.
با مطالعه این کتاب از بسیاری از مشکلات احتمالی جلوگیری می‌کنید، چیزی است شبیه به واکسن زدن برای پیشگیری از ابتلا به بیماری.

کلید ساخت بازی

ویژگی اکثر افراد این‌طور است که اگر کالا یا هر چیزی را با دست خود ایجاد کنند برایشان جذابیت و حس زیباتری دارد هر چند اگر مشابه آن کالا در بازار با امکانات بیشتر هم موجود باشد. مقوله‌ی بازی سازی نیز همینطور است. یعنی به کمک یک نرم‌افزار می‌توانیم به راحتی بازی‌هایی را با فکر و ایده‌ی خودمان ایجاد کنیم. بنابراین کسانی که به ساخت بازی علاقه‌مند هستند می‌توانند از این کتاب استفاده‌ی لازم را ببرند. در ضمن باید متذکر شویم که خواننده‌ی این کتاب لازم نیست پیش‌زمینه‌ای در مورد بازی سازی داشته باشد.